



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA**

***PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA TIFLOTECNOLOGÍA
PARA USUARIOS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN LAS SALAS DE
CONSULTA DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN***

Trabajo de licenciatura presentado como requisito parcial ante la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad Central de Venezuela para optar al título de licenciadas en Archivología.

Presentado por:

**María G. Ramos B.
Daniela A. Silva R.**

Caracas, diciembre 2012



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA**

***PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA TIFLOTECNOLOGÍA
PARA USUARIOS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN LAS SALAS DE
CONSULTA DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN***

Trabajo de licenciatura presentado como requisito parcial ante la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad Central de Venezuela para optar al título de licenciadas en Archivología.

**Presentado por: María Gabriela Ramos
C.I.: 18.675.243**

**Daniela Silva
C.I.: 20.302.766**

Tutor: Andrés Linares

Caracas, diciembre 2012

Ramos Bautista, María Gabriela

Propuesta para la implementación de la tiflotecnología para usuarios con discapacidad visual en las salas de consulta del Archivo General de la Nación / María Gabriela Ramos Bautista, Daniela Alexandra Silva Rojas; Tutor: Andrés Enrique Linares.- Caracas.- 2012.

xi, 95 h.:il.; 28 cm.

Tesis (Licenciatura en Archivología)-Universidad Central de Venezuela, Facultad de Humanidades y Educación, Escuela de Bibliotecología y Archivología, 2012.

1. Tiflotecnología. 2. Discapacidad visual. 3. Archivo General de la Nación de Venezuela I. Título. II. Silva R. Daniela A.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA
CARACAS



ACTA

Quiénes suscriben Profesores SOLANGE ORTA, MARIKETI PAPATZIKOS, ANDRÉS LINARES (TUTOR), designados por el Consejo de Escuela, como Jurado Calificador del Trabajo de Licenciatura de las Bres. MARÍA RAMOS, DANIELA SILVA, Titulado: "PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA TIFLOTECNOLOGÍA PARA USUARIOS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN LAS SALAS DE CONSULTA DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN" Hacen constar por medio de la presente Acta, que el día 12-12-12, se reunieron en

el aula 14 de la Escuela

para examinar, discutir y calificar el trabajo mencionado.

El jurado por unanimidad, decidió otorgarle la calificación de

Aprobado - sobresaliente - Mención Honorífica

En Caracas a los doce días del mes de diciembre de dos mil doce.

Prof. SOLANGE ORTA CI 6236450



Prof. MARIKETI PAPATZIKOS

CI: 4288488

Nota: dejar esta propuesta al Archivo General de la Nación como política de la Escuela para apoyar la implementación de esta propuesta.

TUTOR: Prof. ANDRÉS LINARES

"CONMEMORACIÓN 60ANIVERSARIO DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN"

Teléfono: 605.28.36 Fax: 605.28.35

DEDICATORIA

En primer lugar a Dios, te dedico este y todos los logros alcanzados en mi vida y que siempre me guíes por el buen camino y se haga tu voluntad.

A mis padres, Raúl Ramos y Maribel Bautista eterna guerrera de la vida, siempre estuvieron a mi lado brindándome ejemplos dignos de superación y entrega, gracias a ustedes hoy alcanzo una de mis más grandes metas, ustedes siempre fueron mi motivación para seguir adelante aun y en los momentos más difíciles, la satisfacción de ser un orgullo para ustedes fue el motor para finalizar este camino. Es de ustedes este logro.

A mis hermanos Carlos y Raúl Ramos por regalarme sonrisas y brindarme su apoyo y a pesar de las distancia de uno de ellos, siempre estarás presente en cada uno de mis pasos.

A mis familiares y amigos por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida.

A todos, les dedico este paso y que este sea el primero de muchos logros en mi carrera profesional que pueda compartirlos con ustedes.

Ramos María Gabriela

DEDICATORIA

A Dios, por permitir que fuera yo el ser afortunado de nacer en esta tierra bendita, por bendecirme cada día de mi vida y guiar mis pasos por el camino correcto.

A mis abuelos, en especial a María Victoria Hernández, que aunque se fueron muy temprano tuvieron la oportunidad de formar a los que hoy son los mejores padres del mundo.

A mami por ser la mujer más valiente, fuerte y triunfadora. Tengo la dicha y satisfacción de gritar a los cuatro vientos y con todo el orgullo del mundo que como tú no hay dos, gracias por demostrarme que caer es permitido pero levantarse es obligatorio, gracias por estar allí siendo la pieza clave en mi desarrollo profesional, inculcándome y reforzándome día a día los mejores valores y sobre todo gracias por aceptarme en tu mundo... Tú, Carmen Rojas, mi único ejemplo a seguir

¡GRACIAS MAMÁ POR TU AMOR INCONDICIONAL!

A papi por enseñarme a ser dura y temple en la vida, y a reconocer también que nunca es tarde para enmendar los errores cometidos. Afortunada me siento de llevar tu apellido.

A mis tres hermanos, por servirme y servirles de ejemplo, orgullosa estoy y estaré siempre de ustedes.

A ti Ramón Mendoza, por llegar a mi vida y demostrarme que el amor va más allá de todo bien y todo mal, por apoyarme en todo momento, por ofrecerme palabras de aliento y motivación cuando tengo la mirada perdida. Gracias amor por significar en mi vida lo que significa un príncipe azul en un cuento de hadas.

Por último, pero no menos importante, a mi familia y amigos que forman parte de ella, a todos ustedes gracias por su apoyo y participación directa o indirecta que tuvieron durante el recorrido de este largo camino.

Silva Daniela

AGRADECIMIENTO

En primer lugar gracias a Dios por permitirnos disfrutar de cada día de nuestras vidas, regalándonos amaneceres lleno de fortaleza y sabiduría para continuar adelante a pesar de las dificultades.

A nuestros padres, eternos jinetes incansables de lucha y perseverancia, gracias a ustedes por formar en nosotras las mujeres que somos hoy por hoy.

A nuestras madres, infinitas gracias por habernos traído al mundo, por ser un gran apoyo en este recorrido, por su incondicionalidad, por ser la imagen emprendedora y excepcional la cual siempre querremos seguir, este y todos nuestros logros son para ustedes. Serán por siempre imagen de lucha, fortaleza y temple.

A nuestros hermanos y demás familiares que directa o indirectamente nos han motivado a seguir adelante, para dar lo mejor de nosotras y ser un orgullo para ustedes.

A nuestros amigos, sin ustedes este largo camino no hubiese sido igual, las risas por los pasillos, los chistes de salón y los momentos compartidos en estos 5 años le dan un sabor inigualable a esta meta que tanto deseábamos obtener. En este tiempo además de amistades creamos hermosas hermandades, por eso es inevitable nombrar a nuestra colega Dayana García, gracias por tu amistad, colaboración y aliento e incondicionalidad a lo largo de este tiempo, ¡¡¡lo logramos mosquetera!!!

Gracias a la Universidad Central de Venezuela, esta magnífica casa de estudio que vence las sombras, gracias por habernos abierto sus puertas y hoy ser parte de los millones de estudiantes que aclamamos con orgullo “Soy Ucevista”.

A todos los profesores, no cabe en un humilde párrafo la gratitud inmensa que sentimos por ustedes, gracias por sus enseñanzas, por su paciencia, por compartir sus conocimientos y por cada minuto de aprendizaje.

A nuestro tutor Andrés Linares, que con su conocimiento y paciencia nos encamino a la construcción de este bello trabajo, gracias por cada momento dedicado, gracias por cada corrección y consejo, al igual que nosotras eres autor de este proyecto.

A nuestro jurado, Lic. Mariketty Papatzikos y Lic. Solange Orta, excelentes profesionales y personas, que con su humildad, sinceridad y cariño también hicieron posible esta meta.

Finalmente, gracias a todos y cada una de las personas que participaron para la elaboración de este trabajo, fueron piezas fundamentales, que sin ustedes no hubiese sido posible.

María Gabriela R. y Daniela S.

CONTENIDO

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	iii
CONTENIDO.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
RESUMEN.....	x
INTRODUCCIÓN.....	xi
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	2
1.1 Planteamiento de la del problema.....	2
1.2 Objetivo general.....	4
1.3 Objetivos específicos.....	4
1.4 Justificación.....	4
1.5 Delimitación de la investigación.....	6
1.6 Ubicación del problema en el contexto del conocimiento acumulado.....	6
CAPÍTULO II.....	7
MARCO TEÓRICO.....	8
2.1 Antecedentes.....	8
2.1.1 Investigaciones y propuestas teóricas.....	8
2.1.2 Unidades de información para invidentes en Venezuela.....	10
2.2 Bases teóricas.....	11
2.2.1 La sociedad e la información.....	11
2.2.2 El paradigma de la usabilidad para ciegos e invidentes.....	13
2.3 Los Archivos como unidades de información.....	15
2.3.1 Archivos nacionales.....	15
2.3.2 Archivo General de la Nación.....	22
2.4 Los archivos como unidades de información, una aplicación transdisciplinaria.....	32
CAPÍTULO III.....	34

DISCAPACIDAD VISUAL Y LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN APLICADAS A LA DISCAPACIDAD VISUAL.....	35
3.1 Discapacidad Visual.....	35
3.2 Tiflotecnología.....	38
CAPÍTULO IV.....	43
EL ESTUDIO.....	44
4.1 Aspectos metodológicos.....	44
4.2 Pautas para la creación de unidades de información para discapacitados.....	46
4.3 Estudio de factibilidad para la atención de usuarios con discapacidad visual en el AGN.....	63
4.3.1 Estudios económicos.....	63
4.3.2 Estudios cualitativos.....	64
CAPÍTULO V.....	66
ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS UNIDADES DE INFORMACIÓN ESPECIALIZADAS EN ATENCIÓN A DISCAPACITADOS VISUALES.....	67
CAPÍTULO VI.....	75
PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UN SERVICIO DE CONSULTA PARA DISCAPACITADOS VISUALES.....	76
CONCLUSIONES.....	80
RECOMENDACIONES.....	82
FUENTES CONSULTADAS.....	84
GLOSARIO.....	88

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.- Niña usando magnificador visual y de contraste.....	35
Figura 2.- Tiflotecnología en el siglo XX.....	38
Figura 3.- Tiflotecnología en el siglo XXI.....	38
Figura 4.- Porcentaje de la población total de acuerdo a las Entidades Federales.....	51
Figura 5.- Porcentaje de la población con discapacidad de acuerdo a las Entidades Federales.....	52
Figura 6.- Porcentaje de la población con discapacidad según el tipo de deficiencia.....	53
Figura 7.- Sala de consulta del Archivo General de la Nación.....	56
Figura 8.- Entrada a la sala de consulta del AGN.....	56
Figura 9.- Ascensores que llegan al nivel 1 donde se ubica la sala de consulta del AGN.....	57
Figura 10.- Escaleras de acceso del AGN.....	57
Figura 11.- Entada al Centro de Documentación del FONACIT.....	58
Figura 12.- Entrada al cubículo de consulta para discapacitados visuales.....	58
Figura 13.- Equipamiento del cubículo (Tiflotecnología).....	59
Figura 14.- Scanner (All Reader).....	59
Figura 15.- Circuito magnificador de imágenes.....	60
Figura 16.- Máquina Braille.....	60
Figura 17.- Rampas de acceso de la Torre anexa del Ministerio de Ciencia y Tecnología.....	61
Figura 18.- Entrada a la Torre anexa del Ministerio de Ciencia y Tecnología.	61
Figura 19.- Pendón representativo de la disposición de la tiflotecnología en el pasillo externo a la entrada del FONACIT.....	61
Figura 20.- Recursos Tecnológicos: Joystick, mouse y teclado adaptados a invidentes.....	62
Figura 21.- Actividades creativas en espacios abiertos de la BNV con invidentes.....	70

Figura 22.- Familiares de invidentes en la Biblioteca Nacional de Venezuela.....	71
Figura 23.- Capacitación tiflotecnológica de usuarios con o sin discapacidad visual.....	71
Figura 24.- Sitio web de la Biblioteca Central para Ciegos.....	72
Figura 25.- Sitio Web de Tiflotecnología: Biblioteca Digital para Ciegos.....	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Fondo: Colonia.....	25
Tabla 2.- Fondo: Revolución y Gran Colombia.....	26
Tabla 3.- Fondo: República.....	27
Tabla 4.- Fondo: Traslados.....	28
Tabla 5.- Población con discapacidad de acuerdo a la población total por Entidad Federal.....	50
Tabla 6.- Población con discapacidad según el tipo de deficiencia.....	53
Tabla 7.- Recursos Financieros.....	63
Tabla 8.- Lineamientos y variables.....	78



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA

***PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA TIFLOTECNOLOGÍA
PARA USUARIOS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN LAS SALAS DE
CONSULTA DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN.***

Presentado por: María Gabriela Ramos
C.I.: 18.675.243

Daniela Silva
C.I.: 20.302.766

Tutor académico: Andrés Linares

RESUMEN

Se presenta una investigación bajo la metodología de un estudio comparativo, para elaborar un estudio de factibilidad, con la finalidad de realizar una propuesta al Archivo General de la Nación de Venezuela (AGN), que se centra en la posibilidad de habilitar un área de consulta para discapacitados visuales en la Dirección de Información y Gestión de Servicios, bajo la cual se coordina la Sala de Consulta y la Biblioteca “Dr. Vicente Dávila” del AGN, justificando que es necesario complementar los servicios a través del uso de la tiflotecnología y las subsiguientes recomendaciones para que en el uso de éstas, se tomen en cuenta lineamientos humanístico y paradigmas sociales, como la práctica de la evaluación de la usabilidad, la alfabetización informacional y la difusión de los contenidos a través de tiflolibros donados por los mismos usuarios.

El estudio se fundamenta en los principios teóricos de acceso universal a la información, como estrategia para superar la brecha digital y la exclusión social, además de tomar métodos de las disciplinas de la bibliotecología y la administración que pueden adaptarse e implementarse para la gestión de cualquier unidad de información.

Palabras claves: Tiflotecnología, Discapacidad visual, Archivo General de la Nación de Venezuela.

INTRODUCCIÓN

Los archivos públicos, como instituciones encargadas del acopio de los documentos considerados como *patrimonio documental de la Nación*, son fuente de información y difusión de conocimientos para investigadores, estudiantes, profesores y personas en general que estén interesados en el estudio de cualquier acontecimiento de gran envergadura de la nación.

El acceso a la información que reposa en estas instituciones debe ser de acceso universal para todos por igual sin excepción de ningún tipo, y que la raza, la cultura, la religión, y el grado de discapacidad, sean igualmente aceptables para todos.

No obstante, en un mundo en el que prevalecen y se agudizan las desigualdades económicas y sociales, resaltan aún más las que se refieren a la brecha digital para el libre acceso a la información y a la cultura; esto incide en aquellos colectivos “minoritarios” excluidos debido a que poseen alguna discapacidad.

La elaboración de objetos para satisfacer necesidades y deseos de los seres vivos es el fin primordial de la tecnología. Este fin ha sido de gran utilidad para insertar a personas con imposibilidades físicas, ya que está demostrado que éstas poseen los mismos derechos, habilidades y destrezas que tiene el patrón del colectivo.

Sin embargo, las tecnologías informáticas han sido concebidas, proyectadas, producidas y aplicadas, en su mayoría, con arreglo al patrón de la persona media y con muy poca atención a las particularidades de las personas diferentes a la “norma”, es a partir de aquí donde se excluye a cierta comunidad que posee alguna deficiencia.

La poca promoción e implementación de tecnologías especiales basadas en complementar y beneficiar a personas con algunas discapacidades es lo que principalmente ha interferido en su desarrollo masivo pues la sola existencia de éstas no resolverá los problemas de integración y de acceso a la información de las personas con discapacidad.

Una de las tecnologías desarrolladas para personas con discapacidad es la tiflotecnología, considerada como el conjunto de técnicas, conocimientos y recursos encaminados a suministrarle a los ciegos y deficientes visuales los medios oportunos para la correcta utilización de la tecnología, con el fin de incluirlos en la sociedad del conocimiento. La tiflotecnología, mayormente, se ha enfocado en el contexto bibliotecario, que también son instituciones de gran difusión informativa y fuente de conocimiento, dejando a un lado las necesidades que poseen los archivos de incluir estas técnicas, es por ello que se quiere destacar la demanda, la importancia y la factibilidad que tiene la propuesta de incluir estas tecnologías en las salas de consulta del Archivo General de la Nación, que resguardan información histórica, política, económica y social trascendental en nuestra nación, de interés público y deben poder ser consultadas por todas las personas, con el fin de expandir conocimientos sin distinción ni limitaciones de acceso por medio de innovaciones, equipos y mecanismos que los acerquen a la información y de esta manera beneficiarlos con la disposición de técnicas avanzadas. Recordemos que la limitación visual no es obstáculo para acceder a la información, al contrario, ésta se ha convertido en fortaleza para desarrollar aún más los otros sentidos de éstas personas.

Se pretende realizar un estudio comparativo incluyendo y siguiendo las pautas bibliotecológicas para realizar un estudio de factibilidad y una propuesta cualitativa para implementar un área de atención a los discapacitados visuales en el Archivo General de La Nación.

Esta propuesta de investigación presenta seis capítulos:

- El primero de ellos lo constituye el problema, los objetivos (general y específicos) y la justificación.
- En los capítulos 2 y 3, se observa el marco teórico: los antecedentes, y se realiza una revisión de las definiciones relacionadas con la historia y tipo de discapacidades visuales y las tiflotecnologías.
- Los capítulos 4 al 6 se refieren a la metodología aplicada y las propuestas establecidas.

CAPÍTULO I

“Los años arrugan la piel, pero renunciar al entusiasmo arruga el alma.”

Albert Schweitzer

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema.

En nuestra sociedad hay limitaciones de acceso a la información para aquellas personas que poseen discapacidades visuales ya sea total o parcialmente, ya que la mayoría de los documentos se encuentran en formatos estandarizados como papel, cintas de video, digitales, entre otros, y éstos difícilmente pueden ser consultados por personas con este tipo de discapacidad de una forma independiente, creando así una distancia entre la información y el usuario.

Los documentos que resguarda el Archivo General de la Nación, sean históricos o actuales, son de índole política, económica, social; competen a la nación y desempeñan un papel primordial en el desarrollo de un país.

Es por ello que se presenta, en las siguientes páginas, un estudio comparativo de algunas unidades de información en Venezuela y otras experiencias latinoamericanas que atienden usuarios invidentes aplicando diversas técnicas tiflotecnológicas; para luego definir una propuesta factible de aplicar en el Archivo General de la Nación de Venezuela “Francisco Miranda”. El objetivo final es realizar un aporte que disminuye el nivel de exclusión en usuarios con discapacidad visual, y que éstos tengan la posibilidad de consultar cualquier tipo de información que se encuentre a disposición del público, cuando le sea necesario, sin ningún tipo de impedimento.

En algunos casos, este tipo de limitaciones de acceso a la información no son impuestas por la unidad, sino que están directamente relacionadas con los recursos que maneja y ofrece el centro, disminuyendo la satisfacción de las necesidades de los usuarios invidentes que acuden al Archivo con la intención de hacer alguna investigación, ya que en su mayoría el material documental se encuentra en soportes físicos, netamente visuales, difíciles de ser examinados por estas personas, sin la colaboración de terceros.

En Venezuela existe un gran número de personas con discapacidades visuales, independientemente de su complejidad, son individuos que desean desarrollarse, estudiar, investigar como cualquier persona, realizar consultas de

documentos antiguos de gran relevancia, actas, gacetas oficiales entre otros, pero no logran satisfacer totalmente su necesidad porque no poseen herramientas adaptadas a sus limitaciones.

En el área de bibliotecología, se han realizados propuestas de esta índole, sin embargo es importante ampliar en otros espacios estas técnicas para usuarios ciegos o con limitaciones visuales para cubrir aún más sus necesidades.

Los invidentes si no disponen de estos recursos necesitan de la colaboración de otras personas, convirtiéndolos en dependientes del tiempo, el espacio y la voluntad de terceros, disminuyendo así la autoestima y la autonomía como personas libres e independientes.

A pesar de algunos avances que han permitido darle cierta visibilidad e impacto público al Archivo General de la Nación “Francisco de Miranda” (caso del traslado de los archivos de Bolívar y Miranda), éste aún, posee contradictoriamente en el imaginario público el perfil de un lugar de almacenamiento de documentos y a la vez, para los investigadores de alto nivel, le otorgan una calificación de “templo” con una visión excesivamente historicista, sin tomar en cuenta que es pieza fundamental para el desarrollo del paradigma social, en materia de acceso a la información; la memoria de la nación, impacta y es asunto de todos los ciudadanos de este país; tal es el caso del sub-fondo *Registro de Tierras*, sección importante que no obstante su carácter histórico (cuya cronología refleja la titularidad de las tierras desde el siglo XVII al S. XIX) aporta y sustenta el derecho a la propiedad de la tierra en la sucesión de muchos compatriotas venezolanos.

Señalada la importancia y relevancia del AGN, es preciso insistir en que tal centro de información, debe desarrollar la aplicación de tecnologías que permitan ofrecer servicios avanzados y eficaces, cubriendo en su mayoría las necesidades de los diferentes tipos de usuarios tanto aquellos que la frecuentan, como los prospectos o posibles usuarios. De esta manera se obtendrá un mayor número de personas satisfechas, incluso aquellas que no poseen discapacidades visuales, con un servicio amplio, responsable y sin discriminaciones.

1.2 Objetivo general

Desarrollar una propuesta para implementar la tiflotecnología en el Servicio de Referencia del Archivo General de la Nación para satisfacción de las necesidades de los usuarios con discapacidad visual total o parcial.

1.3 Objetivos específicos

- Diseñar un área de consulta dirigida al usuario con discapacidad visual en el Archivo General de la Nación.
- Determinar los recursos tiflotecnológicos más convenientes para los usuarios invidentes, según los recursos del Archivo General de la Nación.
- Identificar el segmento de usuarios (con discapacidad visual total o parcial) potenciales del Archivo General de la Nación a corto y largo plazo.
- Formular recomendaciones que orienten el diseño de políticas para la gestión de información dirigida a la comunidad con discapacidad visual.

1.4 Justificación

Al pensar en el tema de investigación, se quiso abordar un problema que estuviese relacionado con la sociedad en la que nos desenvolvemos diariamente, estudiar un problema que fuese de interés social para así ofrecer propuestas y posibles soluciones a la comunidad y de esta manera se sintiesen identificados y beneficiados con el aporte, tomando en cuenta las dificultades, deficiencias y limitaciones del sector con discapacidad visual que en algún momento pudieron haberse sentido excluidos del mundo tecnológico, con acceso limitado a la información por no tener las herramientas para investigar, estudiar e indagar, personas, que en general, dependen de otra para poder obtener conocimiento de algún tema en especial.

El desarrollo de herramientas informáticas para invidentes representa un importante avance tecnológico y una marca significativa en la sociedad, con las cuales se persigue el objetivo de proporcionar mayor autosuficiencia a las personas que tienen limitaciones visuales y buscan insertarse o mantenerse en la sociedad de la información.

La tiflotecnología se ha convertido en el mejor aliado de las personas con discapacidad visual para sus actividades diarias, educativas, de esparcimiento e incluso laborales, enfocadas a resolver y disminuir los inconvenientes de la ceguera completa o parcial. Ésta brinda la posibilidad de solucionar, en gran parte, la problemática que se presenta en este trabajo sobre el limitado acceso que tienen las personas ciegas y con discapacidad visual a los documentos y material del Archivo Público, en especial del Archivo General de la Nación, que se encontraría a disposición del usuario si se implementan programas basados en estas técnicas, utilizando los equipos y sistemas producidos para satisfacer estas necesidades de una manera autónoma.

Además de facilitar las herramientas a los usuarios con ausencia de visión se logra la promoción de estas técnicas para que sean materializadas en los diferentes centros de información, según sea el servicio que ofrezca, ampliando la inserción del sector invidente, como el Archivo General de la Nación, que es un ente de gran envergadura dentro del país y resguarda una gama de documentos de interés social, donde cualquier persona sin distinción de ningún tipo pueda consultarlos.

En búsqueda de la erradicación de la ausencia de estas tecnologías que benefician directamente a la sociedad invidente, se propone la implementación de la tiflotecnología en las salas de consultas del Archivo General de la Nación e incluir al sector invidente en el proceso de actualización de las unidades y accesibilidad a la información, por medio de recursos desarrollados para ellos.

1.5 Delimitación de la investigación

Esta propuesta sólo toma en consideración el Archivo General de la Nación, cuya documentación legal y oficial sea de índole histórica, política, económica o social, que pueda ser consultada y esté a disposición de los usuarios.

Los usuarios beneficiados con la implementación de este proyecto serán todas las personas con discapacidad visual total o parcial que utilicen los servicios del Archivo General de la Nación.

1.6 . Ubicación del problema en el contexto del conocimiento acumulado

Esta investigación, según las líneas de investigación de la Escuela de Bibliotecología y Archivología, se incluye dentro de la línea de uso de las nuevas tecnologías en unidades y servicios de información, ya que la tiflotecnología procura que deficientes visuales usen los medios oportunos para la correcta utilización de la tecnología, en servicios de información.

CAPÍTULO II

“Haz que las contrariedades te alienten y los obstáculos te engrandezcan.”

Anónimo

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Investigaciones y propuestas teóricas

Dentro de las investigaciones vinculadas con la propuesta planteada y realizadas con anterioridad a este proyecto se pueden mencionar las siguientes:

- Suárez de Guzmán, D. y Ramírez de León, A., realizaron un trabajo de investigación en el año 2009, como requisito parcial para optar por el título de licenciadas en bibliotecología titulado “Propuesta de creación de un servicio de información para usuarios con discapacidad motora en la biblioteca “Miguel Acosta Saignes” de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad Central de Venezuela”. El objetivo de dicha investigación fue “Crear un servicio de información para usuarios con discapacidad motora en la Biblioteca “Miguel Acosta Saignes” de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad Central de Venezuela”. Estas tesis proponen técnicas para facilitar al usuario con discapacidad el libre acceso a la información, además de equipar de recursos tecnológicos y ayudas técnicas en la búsqueda de la información.
- Giraldo, Mónica y Labrador, Oneida, presentaron una propuesta investigativa, en el año 2005, para optar al título de licenciadas en bibliotecología titulada “Creación del módulo de servicio de información tiflotecnológica para usuarios ciegos y deficientes visuales en la sede del Instituto Autónomo Biblioteca Nacional y de Servicios de Bibliotecas”, que tenía como propósito “presentar el diseño de un módulo de servicio de información tiflotecnológica para usuarios ciegos y deficientes visuales en la sede principal del Instituto Autónomo Biblioteca Nacional y Servicios de Bibliotecas”, en donde concluyeron que el uso de las nuevas

herramientas tecnológicas mejoran el rendimiento de los discapacitados visuales en las actividades académicas, porque efectivamente permite estudiar con menos dificultades y permite el amplio acceso a la información.

- Urrutia, María Fernanda, en el año 2006, propuso para optar al título de licenciada en Artes, una investigación titulada “Campaña de Información y Sensibilidad hacia la Discapacidad en la Facultad de Humanidades y Educación, UCV “Dile SI a la diferencia y NO a la indiferencia”, el cual tuvo como objetivo principal “Aplicar una campaña de información y sensibilización dirigida a crear una actitud positiva hacia la discapacidad en la comunidad universitaria de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad Central de Venezuela”, llegando a las conclusiones de que la Universidad Central de Venezuela no contaba con un marco jurídico que permitiera generar estrategias que permitan la inclusión y la integración del estudiante con discapacidad a una educación superior de calidad, así como también se identificó una actitud general de apatía por parte de los estudiantes con discapacidad. La cual debe ser atacada con la generación de nuevas y progresivos programas de concientización dirigido por los mismos estudiantes con discapacidad; por otra parte se concluye que los avances en la concepción de la discapacidad son fundamentales para cambiar términos peyorativos y estigmatizantes por otros más inclusivos e integradores.
- Aparicio P., Iliana, Elbitar, Gabriela y Leal, Gabriela, para el año 2006, presentaron su trabajo de investigación para optar al título de Licenciadas en Bibliotecología titulado “Propuesta de un Módulo de servicio Tiflotecnológicos en las Bibliotecas Públicas de la Red Metropolitana del Municipio Libertador del Distrito Capital”, en esta investigación las tesisas propusieron como objetivo general “Proponer un Modelo de Servicio Tiflotecnológicos en las Bibliotecas de la Red Metropolitana del Municipio Libertador –

Distrito Capital”. Este trabajo de grado fue tomado en consideración para la presente propuesta porque las tesis concluyen que se debe establecer políticas educativas en todos los niveles donde se conciba progresivamente el aprendizaje e integración tecnológica, para así, reducir la brecha digital y diseñar, a su vez, campañas de divulgación sobre las tecnologías informáticas, encaminadas a facilitar el acceso de la personas con discapacidad visual.

2.1.2. Unidades de información para invidentes en Venezuela.

- INFOCENTROS, desde el año 2008 se inicia el estudio para evaluar la aplicación de tiflotecnologías por parte de la Fundación INFOCENTRO, en función de dotar a largo plazo a los 782 infocentros presentes en los 22 Estados del país.
Sólo se conoce públicamente una experiencia exitosa por el impacto y aceptación de la comunidad donde se desarrolla, que es el Infocentro de Táriba, en el Estado Táchira.
- Biblioteca Pública del Estado Zulia. Patrocinada por la Gobernación del Estado. Cuenta con sala braille y programas de formación para usuarios invidentes o para el público en general, de igual forma dictan módulos para el uso de la tiflotecnología.
- Biblioteca Nacional de Venezuela. Tiene una sala de capacitación Tiflotecnológica desde el 2009.
- Centro de Documentación e Información del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología. (FONACIT). Organismo adscrito al Ministerio de Ciencia y Tecnología de Venezuela. Ubicado en la Torre Ministerial – Caracas.
- El Banco Central de Venezuela, en la sede de Maracaibo, Edo. Zulia. Inaugurado el 08 de mayo del 2012.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 La sociedad de la información

En el mundo se han desarrollado numerosas reflexiones, acerca de la sociedad de la información, pues ésta se involucra en todos los aspectos de la vida, parte de estas consideraciones involucra un concepto, que puede considerarse a la vez como el factor por el cual no existe tal sociedad de la información, y es la categoría denominada *brecha digital*, este término es sinónimo de exclusión, pues se refiere al conjunto de factores que pone límites al uso de la tecnología de la información y comunicación, y estos factores no son exclusivos de las personas y países pobres, también incide en aquellos individuos que se ven afectados en su desenvolvimiento social debido a los diversos tipos de discapacidades. Entendiéndose que la sociedad de la información tiene un aspecto humano y social que trasciende los elementos tangibles o técnicos.

En Europa una de estas reflexiones afirma que: “El desarrollo de la sociedad de la información puede ser una seria amenaza contra la igualdad de derechos de las personas con discapacidad para la información y la integración en la sociedad, si no se cumplen los desafíos de forma que se protejan estos derechos fundamentales”.¹

Retomando el título de este capítulo, dicha sociedad, se caracteriza por el uso de las tecnologías de la información, su uso eficiente incrementa la capacidad de los gobiernos o Estados para transformar su relación con los ciudadanos. Por ello en Estados Unidos, en el 2004, se promulga el Acta 508 que reglamentó la calidad de los sitios Web gubernamentales, incluyendo y tomando en cuenta la experiencia de los usuarios discapacitados. Esto nos da cuenta de la existencia de políticas gubernamentales, y por consecuencia en cada país existen organismos e instituciones que regulan u orientan estos aspectos que facilitan y garantizan el acceso a la información.

¹ Foro Europeo sobre discapacidad. (en línea) *Manifiesto europeo sobre la Sociedad de la Información y las personas con discapacidad*. Disponible en: <http://usuarios.discapnet.es/ajimenez/Documentos/ManifiestoeuropeosobrelaSIylasPD.pdf>

Para los entes que regulan las políticas de Gobierno electrónico puede resultar realmente difícil la medición de la calidad de los sitios web, y uno de los factores de calidad es la garantía de acceso, uso y respuesta o “feedback”, esto involucra trascender el cumplimiento de directrices únicamente para cumplir con un conjunto de requisitos o requerimientos formales, esto incluye la comprensión de lo cognitivo y la alfabetización de las personas para el uso de las tecnologías; y no podemos ignorar a los usuarios invidentes o con discapacidad visual. Es necesario entonces, comprender la forma en que las personas se relacionan con la tecnología, es el requisito más importante en el diseño de cualquier producto interactivo, ofrecer una experiencia de uso satisfactoria, tanto para personas videntes como para las no videntes. Es por esto que los enfoques de diseño que priorizan las necesidades de los usuarios por encima de otros factores gozan cada vez de más éxito y aceptación en la industria tecnológica.

Un ejemplo en América Latina se observa en Chile que fue desarrollando una serie de fundamentos legales e instructivos desde los años 90 hasta el 2006, cuando la Presidenta Bachelet a través del Ministerio de la Secretaría de la Presidencia promulga el Decreto 100, que fija las normas técnicas en relación a la “Accesibilidad para discapacitados”. Este decreto impulsó la elaboración de lineamientos generales o normalizados para el diseño de sitios web centrados en los usuarios en torno a la usabilidad.

En este sentido también destacan como ejemplos además de Chile y Estados Unidos; países que han desarrollado guías o instructivos, como Uruguay, Colombia, y Reino Unido entre otros. No obstante, si bien seguir criterios previamente probados y establecidos de usabilidad puede hacer más eficiente la interacción del usuario con un sitio web, no necesariamente resulta suficiente para garantizar la mejor experiencia para su uso, por ello es necesaria la socialización y formación de personal que conozca y profundice en la práctica dichos criterios, reiterando que el problema no siempre es tecnológico sino que tiene un aspecto humano y social.

2.2.2 El Paradigma de la usabilidad para ciegos e invidentes

La usabilidad se entiende como las características óptimas del diseño de un producto o servicio para ser usado con facilidad. En el caso que nos ocupa se trata de medir la usabilidad de las tflotecnologías, como un factor al que se le presta poca atención y es importante pues constituye medir la calidad de la experiencia que tiene el usuario con discapacidad visual; son diez los principios que aporta Jakob Nielsen pionero en la observación de la usabilidad en entornos virtuales, y éstos se resumen a continuación:

- Visibilidad del estado del sistema, para mantener informado al usuario.
- Relación entre sistema y el mundo real, que la información aparezca en un orden natural y lógico.
- Consistencia y estándares.
- Prevención de errores.
- Reconocimiento. Este principio señala que el usuario debe recordar las instrucciones que se le da, la información debe estar a la vista y ser fácilmente recuperable.
- Flexibilidad
- Eficiencia de uso. Se debe permitir al usuario adaptar el sistema a uso frecuente y no sólo para usuarios de alto nivel o avanzados.
- Estética. Debe ser agradable pero sin que distraiga o confunda al usuario.
- Diseño minimalista. El contenido debe ser equilibrado, no contener información irrelevante que impida el acceso a contenido importante o sustancial.
- Ayudar a los usuarios a diagnosticar y recuperarse de los errores. Los mensajes de errores deben estar en un lenguaje sencillo.

¿Cómo pueden adaptarse estos principios a la evaluación de la usabilidad en el caso del acceso a la información de invidentes? En Venezuela el uso extendido o “masivo” de tiflotecnologías, es reciente y aún son escasos los estudios de usabilidad para videntes, no existen para estos casos específicos en el área de Bibliotecología y Archivología, pero es posible llamar la atención para realizar estudios específicos a este campo tomando en cuenta a los usuarios invidentes.

En la Universidad de Chile estudiantes e investigadores en el campo de la psicología, durante la última década han desarrollado un trabajo en el uso de entornos virtuales basados en sonido, empleando metodologías cuantitativas y cualitativas.

El investigador Jaime Sánchez² desarrolló una metodología de la usabilidad para determinar la capacidad de aprendizaje de los ciegos, abordando el diseño centrado en el usuario, en dicho proceso se planteó un esquema de trabajo que iniciaba con el análisis de la tiflotecnología que sería recomendable aplicar para el proceso de trabajo cognitivo, la segunda etapa consistió en diseñar en entornos virtuales tareas de aprendizaje como juegos para observar cómo las utilizaban, y si existía retroalimentación, en esta fase descubrieron que los “Joystikes” y el teclado son los instrumentos de entrada con mayor usabilidad para los ciegos, además estableció un control para mejorar el diseño aplicando pautas de evaluación heurísticas (tomando en cuenta tanto al usuario como a los expertos en el software y a los capacitadores en su uso), una tercera fase consistió en la implementación del diseño, y la última fase de la investigación se fundamentó en la validación del proceso, que radica en no abandonar el diseño, sino actualizarlo y hacer evaluaciones y observaciones, como control de calidad.

² Jaime Sánchez, *Una metodología para desarrollar el uso de la usabilidad en entornos virtuales*. RIED. V.13:2, 2010 pp.265-293. (en línea). Disponible en: <http://www.Uptl.ed.ec/ried>. Consultado el 20 de octubre 2012

2.3 Los archivos como unidades de información

2.3.1 Archivos nacionales

Otro aspecto que interesa relatar en el desarrollo de las bases teóricas de este proyecto es el que se relaciona con el archivo como institución, pues la delimitación de la propuesta se circunscribe al Archivo General de La Nación de Venezuela cuyo epónimo es “Francisco de Miranda”.

- **Archivo**

Entre los libros consultados, podemos mencionar que López Yepes³ dice que es:

Depósito donde se conservan los documentos, institución u oficina responsable de recibir, organizar, conservar y difundir los documentos y la información que contienen, para servir de testimonio a su productor, a la gestión administrativa, la investigación, la cultura y a los ciudadanos. La ley 16/1985 de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, los define como “conjunto orgánico de documentos, o la reunión de varios de ellos, reunidos por las personas jurídicas, públicas o privadas en el ejercicio de sus actividades, al servicio de su utilización para la investigación, la cultura, la información y la gestión administrativa”. Asimismo, se entiende por archivos las instituciones culturales donde se reúnen, conservan, ordenan y difunden para los fines anteriormente mencionados dichos conjuntos orgánicos.

- **Archivo nacional**

Según Martínez de Sousa⁴ un archivo nacional es una “Institución responsable de los archivos de un gobierno nacional o federal, organismo encargado de la gestión de los conjuntos de documentos de las instituciones centrales de una nación”.

³ José López Yepes. *Diccionario enciclopédico de las ciencias de la documentación*, Madrid: Síntesis, 2001, 2 v, p. 78.

⁴ José Martínez de Sousa. *Diccionario de bibliotecología y ciencias afines*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez. Madrid – Pirámide, p. 32.

- **Archivo público**

El mismo autor define al archivo público como “Cada uno de los archivos dependientes de organismos estatales y definidos por la ley como públicos. Archivo cuyos documentos están a disposición del público”⁵.

- **El archivo como institución**, Martínez de Sousa⁶ expone lo siguiente:

Los archivos existen desde tiempos más remotos para custodiar todos los escritos que merecieran ser conservados.

En la antigüedad los documentos se guardaban en templos, confiando su custodia a la clase sacerdotal, como sucedió en Egipto, Grecia, Roma, Babilonia, Tiro y Francia. Los hebreos los depositaban al principio, en el arca de la alianza y posteriormente en el templo de Jerusalén (quemado, con toda su riqueza documental por los soldados de Tito). En el tiempo del Imperio Romano existían los *Scrinia Palatii* y los *Sacra Scrinia*; los había fijos o permanentes (*Statoria*) y ambulante (*Viatoria*) que seguían al emperador en sus desplazamientos. Posterior en cada ciudad tenía su propio archivo, hasta que Antonio les dio carácter oficial y dispuso que se crearan en todas las localidades, mandatos reiterados por testimonio. Existían también, como en la actualidad, archivos particulares.

Los archivos son las instituciones que resguardan documentación importante desde los inicios de nuestros tiempos, y a pesar de los cambios y transformaciones que han sufrido en su contextualización, siguen siendo la memoria de las naciones o instituciones.

Es por ello, que cada país contiene una red de archivos o un archivo general que custodia toda la información relevante para su historia, garantizando el resguardo y cuidado de los documentos históricos y actuales que competan al desarrollo de la nación.

A continuación, se presentarán algunos de los archivos generales de países en donde se han implementado las técnicas archivísticas:

⁵ *Ibíd.*

⁶ José Martínez de Sousa. (ob. cit.), p. 30.

- **España**

A. Archivo General de Indias

Según la página web del portal del Archivo General de Indias éste se crea en 1785, por deseo del rey Carlos III, con objeto de reunir en un solo lugar los documentos referentes a las Indias hasta entonces dispersos en Simancas, Cádiz y Sevilla. El impulsor del proyecto fue José de Gálvez, secretario de Indias, y el ejecutor el académico e historiador Juan Bautista Muñoz, cosmógrafo mayor de Indias. El Archivo se encuentra en el edificio de la Casa Lonja de Sevilla, construido en la época de Felipe II sobre planos de Juan de Herrera.

Las razones fundamentales que enmarcan la fundación del Archivo General de Indias, fue la falta de espacio en el Archivo General de Simancas que era Archivo Central de la Corona, y el deseo de escribir una historia de la colonización española que diera respuesta adecuada a los últimos escritos extranjeros que habían tratado el tema.

En octubre de 1785 llegan al Archivo los primeros documentos procedentes de Simancas. Desde entonces y en distintas remesas se van incorporando al Archivo los fondos de las principales instituciones indianas: el consejo de Indias, la Casa de la Contratación, los Consulados de Sevilla y Cádiz, las Secretarías de Estado entre otros, hasta convertir al Archivo en el principal depósito documental para el estudio de la Administración española en el Nuevo Mundo.

Los fondos documentales del Archivo tienen un interés excepcional para el estudio histórico de la obra de España en las Indias, afectando a una extensión enorme, América (desde el Sur de Estados Unidos hasta Tierra de Fuego) y Filipinas, durante los siglos XV al XIX.

El Archivo es uno de los archivos generales (junto con el de la Corona de Aragón y el de Simancas) pertenecientes al Estado español. En 1987 fue declarado Patrimonio de la Humanidad por la Unesco.

B. Archivo General de Simancas

Según la página web del portal del Archivo General de Simancas, éste fue creado inicialmente por Carlos V y finalizado por su hijo Felipe II, guarda toda la documentación producida por los organismos de gobierno de la monarquía hispánica, desde la época de los Reyes Católicos en 1475 hasta la entrada del Régimen Liberal en 1834. Éste constituye el fondo documental más homogéneo y completo de la memoria histórica de los siglos XVI al XVIII.

Este importante conjunto documental se custodia desde el siglo XVI en un edificio construido expresamente para archivo por Juan de Herrera. Desde esa misma época las generaciones de archiveros lo mantienen para evitar su pérdida o deterioro, lo estudian, describen y difunde su contenido, para estimular su conocimiento y aprecio. Cualquier ciudadano puede acceder, con facilidad, al estudio de una de las épocas más sobresalientes del pasado histórico de Europa.

El Archivo de Simancas es el primer y único edificio construido para ser sede de archivo en la Edad Moderna y guarda uno de los más importantes fondos para el estudio de Europa durante los siglos XVI-XVIII.

El Archivo de Simancas tiene como cometido conservar los documentos que acreditan los derechos de los reyes de Castilla. En el siglo XVI de la monarquía española era, sin duda, el archivo más poderoso de Europa y necesitaba un edificio y unos profesionales que custodiaran, conservaran y, en su caso, entregaran la documentación a quien pudiera consultarla, es por ello la acentuación en su creación desde la infraestructura hasta los servicios que se prestan.

- **Archivo General de la Nación Argentina**

En el portal de la página Web del Archivo General de la Nación de Argentina se indica que fue fundado el 28 de agosto de 1821, durante la gestión de Martín Rodríguez como gobernador de Buenos Aires, teniendo como sede la misma ciudad, éste es una dependencia del Ministerio del Interior de la Argentina.

El AGN de Argentina alberga numerosas colecciones documentales escritas, visuales y sonoras, que se remontan a la época colonial. El fondo documental correspondiente al Virreinato del Río de la Plata es parte del programa Memoria del Mundo de la Unesco, así como también tiene colecciones del Archivo Gráfico de la Nación, que había sido constituido en 1939, ésta se incorpora en 1957.

El Archivo General de la Nación Argentina es uno de los más importantes de América Latina, en lo que respecta a los documentos escritos, sonoros y audiovisuales. Sus fondos datan de la época colonial desde el siglo XVI hasta nuestros días.

Tiene como función reunir, conservar y tener para su consulta o utilización la documentación escrita, fotográfica, fílmica, videográfica, sónica y legible por máquina, que interese al país como testimonio acerca de su ser y acontecer, sea ella producida en forma oficial, adquirida o donada por instituciones privadas o particulares.

- **Archivo General de la Nación de Uruguay**

En el portal de la página web del Archivo General de la Nación de Uruguay encontramos que fue creado por la Ley N° 8015 del 20 de octubre de 1926. Por la misma se reestructuraban los servicios que existían hasta la época en cuanto a la preservación, custodia y difusión de la documentación del país.

Sus acervos lo componen los documentos que integraban el Archivo y Museo Histórico Nacional, los documentos del Archivo Administrativo más la documentación proveniente de la administración central, entes autónomos, gobiernos departamentales y colecciones y archivos privados.

El Archivo General de la Nación sirve al Estado, protegiendo la información pública y cuidando que esté disponible para su uso. La documentación sirve a la protección de los derechos humanos al asegurar que derechos y obligaciones estén documentados con claridad y precisión, da servicios

a la justicia mediante la administración de los archivos del Poder Judicial que obran en su acervo.

El Archivo General de la Nación tiene como misión la custodia, la protección del servicio de los documentos públicos, los privados de su propiedad y los privados de interés público que se le confíen, como instrumentos de apoyo a la administración, a la cultura, al desarrollo científico y como elementos de testimonio e información del Estado y de sus habitantes.

- **Archivo General de la Nación de Puerto Rico**

El 23 de mayo de 1935, fue creada la Ley de Organización del Archivo General de la Nación, núm. 912, promulgada por el entonces dictador Rafael Leónidas Trujillo, con la cual se constituyó dicha institución. A partir del año 2000 la entidad quedó adscrita a la Secretaría de Estado de Cultura. Sin embargo, debido a la promulgación de la Ley General de Archivos 481-08 y del Reglamento de Aplicación contenido en el decreto 129-10, el AGN se ha convertido en una entidad de derecho público, con personalidad jurídica, autonomía funcional, estructura y patrimonio propios que garantiza sus funciones básicas de recibir, organizar, conservar y difundir el patrimonio documental de la nación.

El AGN es la principal institución archivística del país, donde se custodian documentos que datan de la fundación de la República y otros heredados de la época colonial, que forman una parte significativa del patrimonio documental dominicano. Este tiene la doble función de ser archivo intermedio y archivo histórico de la administración pública. Además, como archivo general, le corresponde la protección de todo tipo de documentos de origen público y privado de interés para la memoria cultural e histórica nacional.

Desde el 2005 y por iniciativa del presidente de la República de esa época, Dr. Leonel Fernández, la institución inició un proceso intensivo de renovación a fin de rescatarla de más de cuatro décadas de abandono y postergación. Se han emprendido, asimismo, procesos de modernización para transformarla en un

efectivo instrumento al servicio del Estado para la toma de decisiones y de los ciudadanos como custodio y garante de sus derechos.

Su misión radica en cumplir el mandato otorgado por la ley de reunir, seleccionar, organizar, conservar, custodiar y difundir el patrimonio documental de la nación, al ofrecer servicios culturales que garanticen los derechos de accesibilidad a la ciudadanía y contribuya a divulgar la memoria histórica documental de la nación fortaleciendo cada vez más el Sistema Nacional de Archivo de la Republica Dominicana regido por el Archivo General de la Nación que supervisa la gestión del patrimonio documental desde su génesis hasta su disposición en los archivos histórico, como lo indica la página Web de la institución.

- **Archivo General de la Nación de Colombia**

En la página Web del portal del Archivo General de la Nación de Colombia se puede precisar que la corona española, desde el comienzo de la conquista, pretendió proteger la documentación generada por la administración indiana. Por lo tanto Francisco Pizarro recibió la orden de conformar archivos oficiales y que tal disposición se siguiera en todas las posesiones españolas.

En consecuencia, Sebastián de Belalcázar ordenó en 1535 que se depositaran en un arca libros y registros de lo relativo al gobierno de la naciente ciudad de Quito.

Años más tarde, hacia 1567, la Real Audiencia y Cancillería del Nuevo Reino de Granada dispuso la creación de un archivo, para evitar la pérdida de documentos a causa de los continuos incendios que se sucedían en los sitios de su custodia.

En el Libro de Acuerdos de la Real Audiencia de Santafé, se precisó entonces, que por orden de Andrés Díaz Venero de Leiva, presidente de la corporación y gobernador del Nuevo Reino, se tuviera un archivo en el cual estén todos los papeles, cuentas y libros tocantes a la dicha Hacienda Real.

Su misión está basada en formular, orientar y controlar la política archivística, coordinar el Sistema Nacional de Archivos, recuperar, conservar y

difundir el acervo documental patrimonial del país y el que custodia; y servir a la comunidad fortaleciendo los principios, derechos y deberes constitucionales.

El propósito a mediano plazo del AGN Colombia es lograr dar las bases para articular, asegurar, difundir y ampliar la disponibilidad y acceso a los archivos públicos, históricos y patrimoniales del país, fortaleciendo las relaciones con la ciudadanía y el control social.

2.3.2 Archivo General de la Nación de Venezuela “Francisco de Miranda”

En Venezuela de igual manera como en otras naciones existe un archivo que jerarquiza las acciones de las diferentes unidades archivísticas subordinadas por el ente principal, considerado como el máximo ente rector de los Archivos Públicos Nacionales.

El Archivo General de la Nación “Francisco de Miranda” es una institución adscrita al Ministerio del Poder Popular para la Cultura desde el 20 de Mayo de 2007, fecha cuando se realizó la transferencia desde el hoy Ministerio del Poder Popular para las Relaciones Interiores y Justicia. Antes de dicha transferencia, el AGN sólo era una Dirección, de dicho Ministerio. Actualmente dispone de mayor autonomía tanto presupuestaria como administrativa.

Sus competencias, tal y como aparecen reflejadas en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, la Ley Orgánica de la Administración Pública y la Ley de Archivos Nacionales, son las siguientes:

- Custodia, conservación y divulgación del patrimonio documental.
- Centro de investigaciones y de formación.
- Ente rector del Sistema Nacional de Archivos.

La labor del Archivo General de la Nación constituye un acto de reafirmación de nuestra soberanía nacional ante el mundo, pues es un derecho

fundamental de todos los venezolanos y venezolanas el preservar su memoria histórica y cultural mediante el resguardo de su patrimonio documental.

Más de 158.000 tomos y legajos de documentos, distribuidos en unos 7 kilómetros lineales, condensan la espiritualidad de nuestro pueblo y constituyen un arma fundamental para combatir la desmemoria histórica.

En el presente, el AGN, en correspondencia con su rol histórico, ha desarrollado políticas que superan el carácter esencialmente acumulativo y plantea un enfoque socializador de esta importante dimensión de nuestra cultura. De este modo, esta institución construye la legitimidad como ente de centralización y democratización de parte de la historia, a la vez que abre un abanico de posibilidades a las corrientes de pensamientos emergentes con la necesaria actividad de la investigación y teorización.

Misión

Es el órgano responsable de crear, orientar y coordinar el Sistema Nacional de Archivos, siendo el rector de la actividad archivística nacional; que propicia la normalización de todos los procesos de los archivos la preservación, conservación y salvaguardia del Patrimonio Documental de la Nación, para el resguardo de la memoria documental del País que forma parte de nuestro patrimonio cultural, promoviendo el desarrollo de los centro de información y la supervisión de la gestión archivística en todo el territorio nacional; como servicio público a las comunidades y movimientos sociales organizados, ciudadanos, ciudadanas, órganos, entes y misiones de la administración pública y el sector privado.

Visión

Ser la institución de referencia nacional e internacional en el campo de la conservación, valoración, tratamiento y salvaguardia del patrimonio documental del país, respetando el proceso de gestión archivística; actualizando y adaptándose a las nuevas tecnologías, hacia la socialización del archivo como un órgano activo

que incida directamente en temas nacionales, locales, regionales, comunales y en las tradiciones en todas sus aceptaciones, fortaleciendo la integración con otros países para la preservación y el conocimiento de la memoria histórica de la humanidad.

Fondos documentales

Debido a que el Archivo General de la Nación, fue organizada en 1910 por historiadores, y estos profesionales desconocían el principio de orden original y procedencia, que data de finales del siglo XIX, la gran mayoría de los fondos documentales fueron clasificados por asuntos, atendiendo a las épocas históricas, en otras ocasiones incluso las tipologías documentales fueron ordenadas de manera cronológica sin respetar el orden original, por lo que físicamente, en el AGN se encuentran documentos procedentes de diversas instituciones mezclados y reunidos por asuntos o atendiendo al año de creación, sin embargo no se desecha el esfuerzo realizado por profesionales de la archivología que a principios de la década de los ochenta, conformaron un cuadro de clasificación ajustado a la realidad física que presentaba el AGN desde 1911; no obstante debe entenderse que un cuadro de clasificación responde no al ordenamiento de los documentos, sino a la estructura lógica de su contenido.

De manera que producto de dicho esfuerzo, encontramos los siguientes cuatro grandes fondos históricos⁷, la codificación utilizada sólo corresponde a un ordenamiento propio, para destacar los sub-fondos no es el utilizado por el AGN:

1. Colonia,
2. Revolución y Gran Colombia,
3. República, y
4. Traslados.

⁷ Jorge Berrueta, (entrevista) Jefe de Referencia y Servicios al Usuario. Archivo General de la Nación, Caracas, 18 de agosto 2012.

Tabla 1.- Fondo: Colonia

Sub-fondos temáticos		Series
1.1	Política y Gobierno	Cédulas y Órdenes, Audiencias, Provisiones, Gobernaciones, Capitanía General, Empleados de la Colonia, Hojas Militares, Causas de residencia, Despachos y Militar, Toma de Razón y Visitas.
1.2	Hacienda	Real Hacienda, Intendencia del Ejército, Comisos, Gastos Públicos.
1.3	Iglesia y Patronato Real	Negocios Eclesiásticos, Misiones Bulas de la Santa Cruzada, Diezmos, Informes.
1.4	Indígenas	Encomiendas.
1.5	Comercio	Compañías Guipuzcoana, Insurrección de Juan Francisco de León, Renta del Tabaco, Real Consulado.
1.6	Cabildos	Ayuntamientos
1.7	Cuestiones sociales	Limpieza de sangre, Disensos y Matrimonios, Filiaciones, Abogados de la Colonia, Médicos y Cirujanos de Caracas.

Tabla 2.- Fondo: Revolución y Gran Colombia

2.1	Actas del Consejo del Gobierno de Angostura,
2.2	Archivos Aragua,
2.3	Blanco-Azpúrua,
2.4	Sucre, Causas de infidencia,
2.5	Catastro casas de Caracas,
2.6	Corte de Almirantazgo,
2.7	Correspondencia de José Antonio Páez,
2.8	Gobernación de Guayana.
2.9	Próceres de la Independencia
2.10	Impresos
2.11	Insurrecciones contra la Junta Suprema
2.12	Gran Colombia
2.13	Guerra y Marina – Gran Colombia
2.14	Intendencia de Venezuela
2.15	Provincias
1	Carabobo
2	Caracas
3	Cumaná
4	Maracaibo

Tabla 3.- Fondo: República

3.1	Corte Federal
3.2	Archivo de Barquisimeto
3.3	Centenario del Libertador
3.4	Centenario de Sucre
3.5	Gacetas
3.6	Gran Colombia
3.7	Haberes Militares
3.8	Hacienda Pública
3.9	Federación
3.10	Decretos del Ejecutivo
3.11	Fábrica de la Iglesia Metropolitana de Caracas
3.12	Ministerios:
1	Agricultura y Cría
2	Defensa Nacional
3	Educación
4	Fomento
5	Guerra y Marina
A	Papeles de la Secretaría de Marina
B	Procesos Militares
6	Hacienda
A	Tesorería Nacional
7	Instrucción Pública
8	Obras Públicas
9	Relaciones Interiores
A	Seguridad y Defensa
3.13	Papeles
1	De Julián Viso
2	Manuel Centurión
3	Familia Vegas y Palacios
4	Servidores de la República

Tabla 4.- Fondo: Traslados

Este fondo corresponde documentos que reposan en archivos en España, y han sido transcritos como es el caso de las secciones onomásticas correspondiente a los frailes, o efectivamente fueron trasladados al Archivo General de la Nación.

4.1	Audiencias	
	1	Caracas
	2	Santa Fe
	3	Santo Domingo
4.2	Archivos	
	1	Miguel de La Torre
	2	General Simancas
	3	Barinas
	4	Bélzares
	5	Causas de residencia de Gobernadores
	6	Ciudades de Venezuela
4.3	Colecciones	
	1	Caracas
	2	Coro y Curazao
	3	Cumaná
	4	Guayana
	5	Margarita
	7	Valencia
	8	Los Andes
	A	Mérida
	B	Fundación Trujillo
4.4	Conquista y Colonia	
	1	Enseñanza-Colonia
	2	Indios Motilones
	3	Correo de Ultramar
	4	Fray Juan Ramos Lora
	5	Fray Mauro de Tovar
	6	Pedro José de Olavarriaga

	7	Capitán Martín Pellón y Palacio
4.5		Primer Cedulaario de Venezuela
4.6		Real Hacienda de Caracas
4.7		Sentencias
4.8		México -Relaciones Exteriores
4.9		Museo Británico

Índices del Archivo General de la Nación

Son los instrumentos manuscritos que utiliza el AGN, como herramienta de acceso para ubicar el documento requerido por el usuario. Actualmente se utilizan los índices que fueron elaborados en la primera década del siglo XX.

- Archivo de Aragua (1735-1822)
- Archivo de Barquisimeto (1694-1874)
- Archivo Blanco y Azpúrua
- Archivo General de Indias de Sevilla
- Archivo Histórico del Táchira (La Grita 1600-1883)
- Archivo Monseñor Navarro (General Soublette)
- Archivo de la Municipalidad de San Cristóbal (1820-1850)
- Archivo Nacional de la Gran Bretaña (1800-1817)
- Ayuntamientos (1690-1695)
- Cabildo de Caracas
- Causas de Residencia
- Causas de Infidencia
- Colección Vegas y Palacios (1716-1920)
- Comisos (1684-1832)
- Compañía Guipuzcoana (1757-1770)
- Corte de Almirantazgo (1818-1822)
- Disensos y Matrimonios
- Índice General de Diversos

- Empleados de la Colonia (1687-1859)
- Encomiendas
- Gastos Públicos (1694-1820)
- Gobernación y Capitanía General (1718-1821)
- Gobernación de Guayana (1817-1820)
- Guerra y Marina-Gran Colombia 1826
- Hacienda Pública (1830)
- Hojas Militares.
- Intendencia del Ejército y Real Hacienda (1777-1801)
- Intendencia del departamento de Venezuela (1821-1824)
- Isla de Margarita (1801)
- Ilustres Próceres de la Federación
- La Colonia – Iglesias (1679-1896)
- La Colonia – Indígenas (1759-1790)
- Limpieza de sangre
- Ministerio de Agricultura y Cría (1936-1938)
- Ministerio de Defensa Nacional (1929-1946)
- Ministerio de Educación (1912-1949)
- Ministerio de Fomento (1906-1930)
- Ministerio de Guerra y Marina (1820-1928)
- Ministerio de Hacienda (1905-1925)
- Misiones
- Negocios Eclesiásticos
- Papeles de Julián Viso (1757-1886)
- Presidencia de Joaquín Crespo (1893)
- Provincia de Caracas (1805-1831)
- Real Hacienda de Santa Fé de Bogotá
- Traslados colecciones Cumaná, Caracas, Trujillo y Los Andes
- Traslados Colecciones Guayana, Margarita y Trinidad
- Real Consulado (1786-1822)
- Reales Órdenes (1563-1819)

- Reales Provisiones (1635-1821)
- Renta de Tabaco (1781-1833)
- Renta del Tabaco-La Colonia (1760-1801)
- Secretaría del Interior y Justicia (1830-1880)
- Servidores de la República
- Tesorería Nacional-Libros de Contabilidad (1720-1912)
- Toma de Razón (1810-1903)
- Visitas Públicas (1580-1742)
- La Biblioteca “Dr. Vicente Dávila”. Otro fondo documental importante, es el que posee el Archivo General de La Nación, destaca en este punto de servicio, la amplia Colección Venezolana de Historia y las publicaciones que otrora editaba el mismo Archivo General de La Nación.

2.4 Los archivos como unidades de información, una aplicación transdisciplinaria

En el ámbito de las ciencias de la información es bien conocido que las bibliotecas son las unidades de información que cuentan con mayor documentación dedicada a la clasificación y normalización de sus actividades. No obstante los archivos y especialmente los archivos nacionales y los archivos históricos, son unidades de información que pueden considerarse igual que las bibliotecas especializadas, debido a que resguardan fondos y sub-fondos; a pesar de sus sistemas de clasificación, difieren del de las bibliotecas, pues éstas responden a clasificaciones por áreas de conocimiento preestablecidas, mientras que los archivos responden a principios de orden y procedencia, cuyas clasificaciones obedecen a la dinámica y a la estructura de las instituciones orgánicas o jerárquicas, o a las funciones y a las actividades que son la evidencia de la organización que las originó. Cuando esta información se valora como histórica, tiene en sí misma un valor agregado que la clasifica como documento permanente. Esto significa que pasa a ser de interés público.

Postulamos que es aquí cuando los archivos históricos tienen un rol semejante al de las bibliotecas nacionales. Por lo tanto, si nos enfocamos en ello, podemos por equiparación o aplicando la transdisciplinariedad, tomar del ámbito de la bibliotecología y de la administración, premisas y principios para la organización adecuada de un servicio de información dirigido a personas con discapacidad visual, y de tal forma orientar y adecuar lineamientos.

Lo anterior planteado, no sería la primera experiencia en tomar las buenas prácticas de un área de conocimiento para aplicarlas en otra similar; es conocido en el ámbito de la Archivología, que para la creación de las Normas ISAD-G, los archivólogos canadienses se inspiraron y tomaron como referencia las Normas Angloamericanas de Catalogación, adecuándolas en los Archivos. Partiendo de este hecho y de la metodología de los estudios comparativos para realizar estudios de factibilidad que se realizan en las disciplinas administrativas, de ambas áreas, se sustenta esta investigación para elaborar el ejercicio metodológico, cuyo

objetivo final es definir la propuesta de creación o el diseño de un servicio para usuarios invidentes en el servicio de referencia a través de la sala de consulta del Archivo General de La Nación. Se implementa entonces la observación de otras unidades de información, las directrices del manifiesto IFLA-UNESCO⁸, sobre bibliotecas públicas y las normas internacionales que estos organismos y la ISO han planteado para la normalización de todo tipo de bibliotecas. Dichas normas aunque datan de los años 1968 y 1975 tienen una vigencia general y amplia, pues en la elaboración de ellas participaron y se conformaron comisiones y mesas de trabajo especiales que incluían la condición de los discapacitados. Orientando de tal forma la praxis de los principios: igualdad y el acceso universal, además proponen lineamientos a considerar que se describen y desarrollan en el capítulo IV.

⁸ IFLA-UNESCO. *Manifiesto de la IFLA-UNESCO sobre bibliotecas públicas* (en línea). Disponible en: <http://www.ifla.org>. Consultado: 25 de agosto 2012.

CAPÍTULO III

“Porque nadie puede saber por ti, nadie puede crecer por ti, nadie puede buscar por ti, nadie puede hacer por ti lo que tú mismo debes hacer, la existencia no admite representaste.”

Jorge Bucay

DISCAPACIDAD VISUAL Y LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN APLICADAS A LA DISCAPACIDAD VISUAL



Figura 1.- Niña usando magnificador visual y de contraste.

3.1 Discapacidad visual

En este sub-capítulo se contextualizan los conceptos de las condiciones físicas, biológicas de los diversos tipos de discapacidad visual y la evolución social e histórica de los colectivos con dicha discapacidad.

- **Historia de la discapacidad visual**

La discapacidad visual, como bien lo indican Aparicio, Elbitar y Leal⁹ no tuvo aceptación inmediata ni uniforme, sino lenta y heterogénea, ya que esta aceptación implicaba cambios sociales.

Lowenfel en 1974 plantea que esta evolución se divide en cuatro (04) etapas:

⁹ Aparicio P. Irama, Elbitar Gabriela y Leal Gabriela. *Propuesta de un Módulo de servicio Tiflotecnológicos en las Bibliotecas Públicas de la Red Metropolitana del Municipio Libertador del Distrito Capital*. Trabajo de Grado no duplicado. Universidad Central de Venezuela, Caracas.

1. **Separación:** es el proceso donde los ciegos, considerados imperfectos, fueron separados de la sociedad por ser eliminados físicamente como lo hicieron en Esparta o se les obligaba a deambular como enfermos contagiosos con bandas mendicantes. En otras ciudades, como Atenas y Roma, los reverenciaban cobijándolos por el manto de la sabiduría e irrealdad, que les legó Homero.
2. **Estado de guardia:** esta etapa tuvo origen en el advenimiento del cristianismo, constituyendo un avance en el acercamiento del ciego con la sociedad, sin embargo, este acercamiento no estaba contemplado en la poca actividad económica, educativa y social de la Europa Medieval, siendo amparados por los templos que le ofrecían hospedaje y los mejores lugares para practicar la mendicidad. Los ciegos lograron formar hermandades a través de organizaciones incipientes que eran grupos de presión para garantizar su supervivencia.
3. **Emancipación de sí mismo:** esta etapa significó el proceso de proteccionismo social y pionerismo donde los ciegos lograron destacarse como músicos, poetas, matemáticos, mejorando la imagen del ciego totalmente opuesta a la etapa de separación.

Uno de los primeros aportes ocurre en esta etapa, especialmente en el ámbito educativo cuando el francés Haüy funda la primera escuela para invidentes en 1784, la misma desapareció cinco años más tarde, por razones políticas e históricas. Haüy tuvo la iniciativa de transferir el alfabeto a alto relieve para facilitar el aprendizaje de los ciegos y permitir el acceso a la lectura. Luego en el siglo XIX, el francés Louis Braille perfecciona este método de lecto-escritura, creando un sistema de lectura con códigos de puntos al relieve, permitiendo que los ciegos tengan acceso a la lectura y sistema escrito y así vencer las dificultades de la comunicación a distancia.

4. **Integración:** esta etapa ha sido producto de un devenir histórico impulsado por la separación, constituyendo la escuela un motivo de desarrollo familiar y comunitario. Es un modelo escolarizante y pasivo. Sin embargo, a partir del siglo XX, continuaron ocurriendo experiencias

interesantes a nivel educativo incorporando personas ciegas a la escuela regular, en el cual el estudiante ciego solo requería del sistema Braille y de un maestro itinerante para desarrollarse en igualdad de condiciones con sus compañeros videntes.

Igualmente, en el campo laboral se incorporaron las posibilidades de empleo a nivel profesional, ya que éste estaba tradicionalmente restringido a cinco grandes áreas: música, trabajos manuales, comercio informal, afinación de pianos y trabajos de enseñanza, recepción y telefonía, surgiendo los primeros profesionales a nivel superior, como educadores, abogados y economistas.

Según esta explicación, del proceso de aceptación del invidente y discapacitado visual, podemos corroborar que no ha sido un proceso fácil ni rápido. Esta discriminación proviene de tiempos antiguos y a pesar del paso del tiempo y de la integración de estos individuos, cada día se puede mejorar y ampliar su participación en la sociedad en todos sus ámbitos.

- **Clasificación de la discapacidad visual**

La Asociación Guipuzcoana de Deficientes Visuales (AGI) considera la incapacidad para ver, desde la ausencia total de la capacidad de distinguir entre luz y sombras, hasta ese grado de visión generalmente conocido con el nombre de 'visión útil'.

Este se clasifica según su nivel en:

1. **Ceguera total o amaurosis:** ausencia total de visión.
2. **Ceguera casi total:** simplemente percepción luminosa.
3. **Ceguera parcial:** con resto visual que permite la orientación a la luz y la percepción de masas, facilitando considerablemente el desplazamiento y la comprensión del mundo exterior. Visión de cerca insuficiente para su utilización en la vida escolar y profesional.
4. **Ambliopía profunda:** con resto visual que permite definir volúmenes, percibir colores. Visión de cerca útil para la lecto-escritura en tinta, lectura de grandes titulares, distinguir esquemas, ver

mapas. Sin embargo, esta posibilidad no le permite proseguir una escolarización exclusivamente en negro.

5. **Ambliopía propiamente dicha:** visión de cerca que permite una escolarización en negro con métodos pedagógicos particulares.

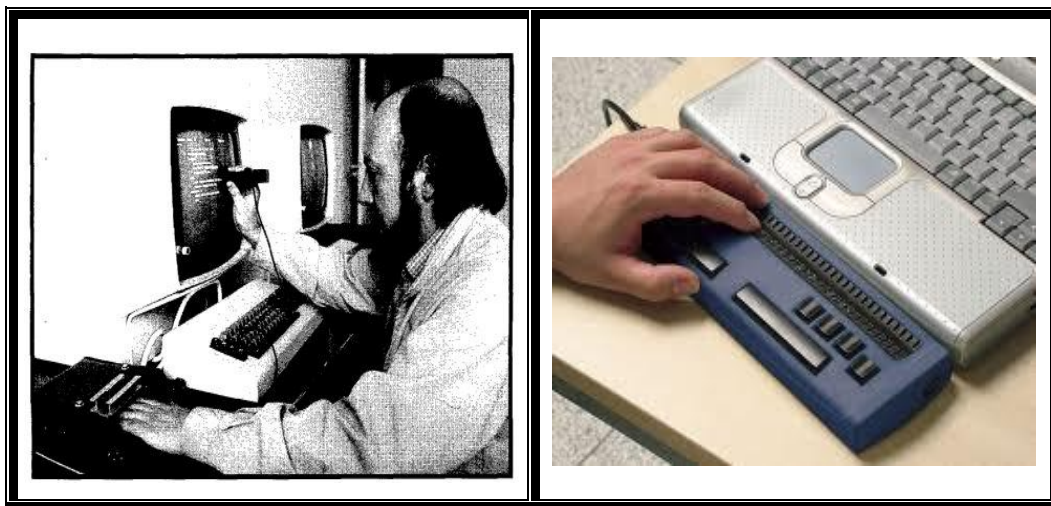


Figura 2 y 3.- Tiflotecnología en el siglo XX y siglo XXI

3.2 Tiflotecnología

La tiflotecnología es un término cuyo origen semántico proviene del griego “tiflo”, que significa ciego. Designa en general a las tecnologías que se reúnen para ayudar a las personas con deficiencias visuales para poder realizar sus actividades diarias, y en una de esas actividades diarias que requiere un individuo es la de obtener información, bien para su educación formal y académica o para tramitar cualquier requerimiento como ciudadano.

- **Adaptaciones tiflotécnicas para ciegos**

1. **Síntesis de voz:** según Giraldo y Labrador se trata de “adaptaciones especiales para ciegos. El objeto es transformar el objetivo de la pantalla del computador en una versión sonora” ¹⁰

¹⁰ Mónica Giraldo y Oneida Labrador. *Creación del módulo de servicio de información tiflotecnológica para usuarios ciegos y deficientes visuales en la sede del Instituto Autónomo*

2. **DBTW (Duxbury Braille Traslator For Windows):** Giraldo y Labrador exponen que es un “procesador de texto que permite convertir un texto en caracteres Braille, tiene la opción de utilizar el teclado normalmente como máquina Perkins con sólo 6 letras”¹¹.

3. **Línea Braille:** según la página web Discapnet la línea Braille es un sistema:

Para el limitado visual la pantalla del computador le permite su total reconocimiento y control, incluso los colores, columnas, celdas, campos de formulario, etc. Si el limitado visual desea iniciar la edición de un texto directamente, o previamente digitalizado a través del escáner, la línea Braille le permite la utilización totalmente independiente y profesional del computador. Escribir textos, leer en Braille el contenido de la pantalla y hacer todo tipo de trabajos de procesamiento de datos, textos, aplicaciones matemáticas o de programación

4. **Braille hablado:** según el portal del Grupo Daisy es un “sistema de acceso a la lectura que resuelve para personas ciegas y con baja visión el acceso a documentos impresos. Es la grabación por medio de locutores de documentos, se maneja la misma información que el documento original”.

5. **Braille N-Print:** según Giraldo y Labrador es un “dispositivo que acoplado a la base de una máquina de escribir en braille y adaptado a una impresora convencional, convierte el texto en letra impresa en tinta en texto mecanografiado en braille”¹².

6. **Impresoras braille:** según la página web Discapnet:

Son dispositivos adaptables a cualquier tipo de ordenador y no requieren más que un programa o controlador de conversión de datos similar al que utiliza una impresora estándar actual; las impresoras Braille más sencillas, como la PortaThiel de la prestigiosa marca alemana Thiel GMBH, son casi portátiles, imprimen a una velocidad muy baja y sólo permiten una cara de impresión, mientras que las más complejas,

Biblioteca Nacional y de servicios de bibliotecas. Trabajo de Grado no publicado. Universidad Central de Venezuela, Caracas, 2005, p. 51.

¹¹ Mónica Giraldo y Oneida Labrador. (op. cit.), p.111.

¹² Mónica Giraldo y Oneida Labrador. (ob. cit.), p. 51.

como la Versapoint DUO, son máquinas industriales, que expulsan páginas a una velocidad vertiginosa, impresas a una o dos caras en muchos tipos de papel y con la posibilidad de realizar gráficos en relieve; este terreno de la informática ha constituido un gran avance para las empresas o fundaciones dedicadas a la edición de material literario para ciegos, que no sólo pueden elaborar sus publicaciones en soportes digitales, sino que además, pueden transcribir material ya escrito procedente de editoriales u otras compañías no relacionadas con la ayuda a invidentes.

7. **Mac:** según el portal manolo.net las computadoras Mac “ya tienen integrado su lector de pantalla llamado Voice Over. El mismo, se puede utilizar tanto con comandos del teclado, así como con gestos en el track pad”.

8. **Máquina inteligente de lectura:** la página web Discapnet expone que éstas son:

Un sistema independiente del computador que integra escáner, OCR y sintetizador de voz en un solo aparato autosuficiente que digitaliza, reconoce y lee en voz alta documentos en diferentes idiomas. Su manejo es tan sencillo que puede efectuarlo cualquier persona -aún sin conocimientos de informática-, pues sólo se requiere prender la máquina, colocar el texto sobre el cristal a la manera de una fotocopidora y esperar treinta segundos para que la misma máquina comience a leer en voz alta el contenido del texto.

9. **OCR (Reconocimiento óptico de caracteres):** según Giraldo y Labrador es un “sistema de reconocimiento de caracteres basados en la captura de un texto impreso sobre papel para pasarlo al computador puede ser por lo tanto una herramienta de lectura muy importante, el poder acceder a la información impresa”¹³.

10. **Optaron:** Giraldo y Labrador exponen que es:

Un aparato portátil que permite al ciego el acceso a la lectura de un texto impreso en tinta. Consiste en la transformación de cada signo de un texto en vibraciones perceptibles al tacto donde se recibe en forma de relieve, a mayor tamaño de cada letra o signo y que puede captarse con la yema de los dedos.¹⁴

¹³ Mónica Giraldo y Oneida Labrador. (ob. cit.), p.52.

¹⁴ Mónica Giraldo y Oneida Labrador. (ob. cit.), p.51.

- **Lectores de pantalla**

Según el portal manolo.net el lector de pantalla es “una aplicación que reproduce en voz sintetizada, los contenidos de los programas que una persona ciega vaya a utilizar en la computadora. Entre ellos están:

- a. **Jaws (Job Acces With Speech):** según Giraldo y Labrador es:

Un lector de pantalla desarrollado por Freedom Scientific, que le permite al ciego escuchar la información de la pantalla de cualquier computador en siete idiomas, operar los mismos programas que emplea toda persona vidente, navegar confortablemente en internet, vigilar la pantalla y ser guiado a través de ella y de la aplicación que desee usar.¹⁵

- b. **Hal:** en el portal de Dolphin Hal lo definen como:

Un lector de pantalla diseñado para su uso en los sistemas operativos Windows 95 y Windows 98. Hal para Windows NT es la contraparte de este para su uso en el sistema operativo Windows NT Workstation 4.0. Hal es un verdadero lector de pantalla, ya que está diseñado para operar únicamente con la información que se despliega en esta, no importando como llegó esta última ahí. A diferencia de otros lectores de pantalla para Windows, Hal reconoce los objetos de una manera similar a como lo hace el cerebro: busca atributos, figuras, formas, bordes, resaltados y demás distintivos de los objetos en pantalla. Esto hace que Hal sea independiente de los procesos internos de las aplicaciones, ya que únicamente trabaja sobre el resultado final que se genera en pantalla.

- **Tecnología de la información**

López Yepes dice que las tecnologías de información son un “Conjunto de herramientas utilizadas para crear, almacenar, intercambiar, recuperar y visualizar la información en todas sus formas, así como los conocimientos necesarios para crearlas, mejorarlas, adaptarlas y utilizarlas”¹⁶. (p.483)

¹⁵ Mónica Giraldo y Oneida Labrador. (ob. cit.), p.54.

¹⁶ José López Yepes. Diccionario enciclopédico de las ciencias de la documentación, Madrid: Síntesis, 2001, 2 v, p. 483.

- **Tecnología de comunicaciones**

Según López Yepes las tecnologías de comunicaciones son un “conjunto de herramientas creadas para la transmisión y recepción de datos, ideas, información y mensajes”.¹⁷

- **Servicio de información y referencia**

López Yepes dice que un servicio de información y referencia consiste en:

Una asesoría personalizada, que se presta a quienes acuden a la biblioteca en busca de información o necesitados de una orientación, con el objeto de que, auxiliados por el personal competente o solo, puedan seleccionar y acceder al material de su interés, mostrándoles, en su caso, como se manejan los instrumentos que pueden proporcionarles la información que necesitan.¹⁸

Es importante destacar que aunque el actor hace énfasis en el área bibliotecóloga, este concepto también es aplicable para los centros de archivo.

- **Servicio de lectura en sala:**

Según López Yepes el servicio de lectura en sala:

Es el más antiguo de los de los servicios de la biblioteca y consiste en la consulta de los documentos de su colección en los locales de la misma. Este servicio requiere la existencia de una sala de lectura acondicionada para llevarlo a cabo, disponiendo de espacio y asientos necesarios para los usuarios, así como de unas condiciones ambientales adecuadas en cuanto a luz, salubridad, etc.¹⁹

¹⁷ José López Yepes. (ob. cit.), p. 483.

¹⁸ José López Yepes. (ob. cit.), p. 437.

¹⁹ José López Yepes. (ob. cit.), p. 438.

CAPÍTULO IV

“La discapacidad no está en las personas faltas de una parte de su cuerpo, está en la mente de muchas que se dicen sanas.”

Marithe Lozano

EL ESTUDIO

4.1 Aspectos metodológicos

Tipo de investigación

La presente investigación se realizó bajo un modelo de investigación cualitativa-descriptiva. El objetivo de la investigación descriptiva según Sabino radica en “describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento, de esta manera se puede obtener una información sistemática sobre los mismos.”²⁰. Se escogió esta metodología para alcanzar la viabilidad del desarrollo de la investigación, en vista de la escasa información estadística y la evidente baja socialización de la tiflotecnología, se consideró más viable presentar estudio de factibilidad para que el AGN logre establecer la implementación de un área especial para personas con discapacidad visual. Se realizó una revisión documental de los tipos de discapacidad visual, tiflotecnología y la revisión estadística oficial. Adicionalmente se realizó un *estudio comparativo* en base a la información, las observaciones realizadas y el conocimiento compartido a través de entrevistas abiertas y observaciones en campo, al visitar otras instituciones que crearon puntos de servicio o salas de consulta especializadas en la atención a personas discapacitadas. Igualmente se siguieron pautas técnicas del área de la Bibliotecología, como opción de buenas prácticas, como guía de orientación para implementar dicho punto de servicio o área de apoyo y consulta para el Archivo General de La Nación “Francisco de Miranda”, bajo la coordinación de la Dirección de Información y Gestión de Servicios, a cargo del Lic. Jorge Berrueta.

²⁰ Carlos Sabino. *El proceso de investigación*. Editorial Panapo, Caracas, 1992, p. 60.

Población y muestra

Según Arias²¹ la población es un “conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetos de estudios”. La población finita agrupa una cantidad de unidades que se conoce por medio de registros documentales y la población infinita es aquella que agrupa un número desconocido de elementos por cuanto no existen registros documentales donde se pueda verificar la cantidad de elementos existente. En este caso la propuesta es implementar una unidad de consulta y servicio para discapacitados visuales en el AGN, con una visión humanística tomando en cuenta la difusión y existencia de este servicio, para que llegue a las personas que lo requieren. La población que se consideró, en este caso, para establecer un estudio comparativo fueron todas las unidades de información públicas u oficiales que apliquen las técnicas de la tiflotecnología, existen en Venezuela y Latinoamérica.

Así mismo se tomó en cuenta a la población con discapacidad visual como variable de estudio en el sentido de observarlos como “usuarios potenciales” y se realizó una revisión documental para establecer por aproximación la población con discapacidad visual en Venezuela, mediante acceso a cifras oficiales del Gobierno y por información recopilada por registros de organizaciones no gubernamentales (Asociación Venezolana de Ciegos), así se determinó la cantidad y el porcentaje de personas que presentan esta limitación.

La muestra según Arias “es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible”²², la muestra considerada para este estudio fueron las unidades con puntos de servicio con tiflotecnología, puesto que el estudio no se centró en la población invidente, sino en las unidades que prestan servicio a discapacitados visuales.

²¹ Fidias G. Arias. *El proyecto de investigación – Guía para su elaboración*. – 3ra Edición – Caracas: Episteme, 1999, p. 81.

²² Fidias G. Arias. Ob. Cit, p. 83.

Para la investigación se trabajó con una muestra conformada por las unidades de información representativas del uso de tflotecnologías en el ámbito de Caracas y Latinoamérica. En Caracas las unidades evaluadas fueron el Centro de Documentación del FONACIT, la sala de Capacitación de la Biblioteca Nacional de Venezuela, la Biblioteca Pública del Zulia y la Fundación INFOCENTRO; y en las Latinoamericanas la Biblioteca Central para Ciegos (BCC) de Chile y la Biblioteca Digital para Ciegos (Tiflolibros) de Argentina.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos según Arias²³ (1999) se entienden como “el procedimiento o forma de obtener datos o información” y los instrumentos de recolección de datos son “cualquier recurso, dispositivo y formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información”²⁴.

Esta investigación se realizó bajo las técnicas de análisis documental, debido a que se basó en investigaciones previas, material bibliográfico, registros y todos aquellos recursos que proporcionaron fuentes de información, primarias y secundarias, con autoridad en la materia de tflotecnología y discapacidad visual. Información que se consideró veraz, confiable y efectiva. Además de ello, entrevistas telefónicas y personales que sirvieron de apoyo para la realización del análisis comparativo.

4.2. Pautas para la creación de unidades de información para discapacitados.

Considerando las propuestas teóricas ya expuestas en el capítulo II, se retomó la visión transdisciplinaria, en la normalización de atención al usuario en una biblioteca, esta se puede adaptar a otras unidades de información como los archivos y los centros de documentación. Se tomaron las pautas como instrumento de observación para el estudio previo, que nos permitió definir los lineamientos de

²³ Fidiás G. Arias. Ob. Cit, p. 67.

²⁴ Fidiás G. Arias. Ob. Cit, p. 69.

una propuesta de atención al discapacitado visual en el Archivo General de La Nación, las cuales se detallan a continuación:

1. **El edificio.** Se apreciaron las condiciones de acceso a la unidad de información, como la disposición de rampas, puertas automáticas, escaleras con ciertas disposiciones métricas, iluminación, zonas de circulación y disposición de estantes. Estos estándares los cumple el Edificio del Archivo General de la Nación, no obstante en el entorno fue donde se observó una dificultad media de acceso para personas con discapacidad debido a que la entrada principal no cuenta con puertas de apertura automática sino manual.
2. **El equipamiento.** Es la relación entre equipos y espacio, en las diversas zonas de la unidad de información, como la zona de recepción, la zona de información, las zonas de consulta y trabajo, son de especial atención para acceder al catálogo, de tal forma que el invidente pueda acceder a los equipos electrónicos o computadoras los cuales deben disponer de software específicos como programas que magnifiquen el color o tamaño de las letras y con síntesis de voz o traducción auditiva. Se evidenció la ausencia de equipos y sistemas de automatización en el AGN, para que las personas con discapacidad visual pudiesen acceder con independencia. El catálogo (fichero geográfico y por asunto) es manual y no es de acceso público y los índices son manuscritos, y están disponibles para la consulta del usuario que puede ver, pero no se encontraron disponibles en sistema braille, ni audible. Las personas ciegas que han acudido al AGN, han sido ayudadas por el personal de referencia directamente.
3. **Ayudas técnicas.** Este aspecto es importante para la creación de una unidad de información adecuada a las necesidades de invidentes, se relaciona con la adquisición o tratamiento de la colección existente para adaptarla y hacerla accesible, considerando la transferencia a formatos auditivos o en braille. Este es el caso de los libros en sistema braille, de las grabaciones sonoras digitales estructuradas, los denominados tiflolibros o libros en formato DAISY (Digital Accessible Information System), que consiste en un estándar internacional para la producción, intercambio y

uso de libros sonoros y digitales. Las ayudas técnicas también incluyen el uso de dispositivos como mouse y teclados adaptados a invidentes, los atriles y el uso de las lupas, igualmente son una opción viable, que dispone actualmente el AGN.

4. El personal o recurso humano. Esta variable ameritó la revisión del estudio de la población en función de proyectar el personal necesario para planificar un área de consulta a mediano y largo plazo en el AGN, por ello se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Usuarios potenciales. Se investigó sobre la disposición de estadísticas, como el censo o población de los discapacitados invidentes o deficientes visuales, que pudiese atender el AGN, la cual es una institución de carácter nacional.

En Venezuela existen diversas cifras en relación a la población de discapacitados, la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala la existencia de 1.600.000 personas discapacitadas en Venezuela, el Ministerio de Salud de Venezuela a través del Programa de Asistencia Social para Discapacitados (PASDIS) asegura que para el 2006 existían tres millones, y la Oficina Panamericana de la Salud 2.370.000.

El Instituto Nacional de Estadística, señaló en el 2001 que la población de invidentes es cercana a las 30.000 personas, y el estudio realizado por la Misión “José Gregorio Hernández”, indicó que en el 2008, la cifra de 28.729 personas con discapacidad visual. Se discriminó de esta cifra a infantes y niños preescolares quienes alcanzaron el 7% de la cifra total y los adultos mayores un 5%, lo que nos llevó a establecer un porcentaje de 88% de la población, es decir 25.000 personas entre jóvenes y adultos con discapacidad visual que pudiesen constituirse en la población de usuarios potenciales.

Se pudo constatar, que la información anterior, la pone en duda la Asociación Venezolana de Ciegos, pues en sus registros de invidentes y deficientes visuales la cifra alcanzó para el 2011, un total de 450.000

personas en Venezuela. Esto supone que los usuarios potenciales a mediano y largo plazo del AGN superarían la cantidad que se indicó en el párrafo anterior.

En cuanto a los estudiantes universitarios, cuestión que se consideró importante determinar para estimar la población de usuarios potenciales inmediatos o a corto plazo, se hallaron cifras cercanas a la cantidad de 5.000 estudiantes discapacitados, sin embargo hasta el presente las estadísticas oficiales, que dispone el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria (MPPEU) no discriminan los tipos de discapacidades. Igualmente se informó, porque el 52% de la población de personas con discapacidad visual se encuentran estudiando en todos los niveles preescolar, básica, bachillerato, técnica y universitaria.

Se estimó, tomando en cuenta el porcentaje anterior y la cifra de la Asociación Venezolana de Ciegos, que el Archivo General de la Nación debe planificarse en función de un estudio de factibilidad a mediano plazo, para alcanzar como meta atender efectivamente, a 234.000 personas con discapacidad visual, con la tiflotecnología adecuada tanto in situ, como a distancia.

Tabla 5.- Población con discapacidad de acuerdo a la población total por entidad federal

Entidad Federal	Población total	Porcentaje %	Población con discapacidad	Porcentaje %
Amazonas	119.564	0,48%	3.552	2,97%
Anzoátegui	1.351.520	5,34 %	42.367	3,20%
Apure	414.107	1,67 %	11.746	2,84%
Aragua	1.520.060	6,14 %	50.146	3,30%
Barinas	660.007	2,67 %	25.102	3,80%
Bolívar	1.351.520	5,46 %	41.712	3,09%
Carabobo	2.009.117	8,11 %	60.950	3,03%
Cojedes	263.696	1,06 %	10.197	3,87%
Delta Amacuro	131.557	0,53 %	3.349	2,55%
Distrito Capital	2.051.427	8,28 %	63.417	3,09%
Dependencias Federales	1.616	0,01 %	26	1,61%
Falcón	805.743	3,25 %	34.072	4,23 %
Guárico	662.714	2,68 %	26.951	4,07 %
Lara	1.620.962	6,55 %	66.636	4,11%
Mérida	748.786	3,02 %	30.466	4,07 %
Miranda	2.568.739	10,37 %	89.183	3,47 %
Monagas	744.615	3,01 %	23.253	3,12 %
Nueva Esparta	391.106	1,5 8 %	18.722	4,79 %
Portuguesa	776.090	3,13 %	27.410	3,53 %
Sucre	838.840	3,39 %	41.723	4,97 %
Táchira	1.053.026	4,25 %	48.746	4,63 %
Trujillo	637.343	2,57 %	25.373	3,98 %
Vargas	319.904	1,29 %	10.364	3,24 %
Yaracuy	527.183	2,13 %	17.743	3,37 %
Zulia	3.224.204	13,2 %	134.488	4,17 %
TOTAL	24.765.581	100%	907.694	3,67 %

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Censo Poblacional 2001.

Porcentaje de la población total de acuerdo a las Entidades Federales

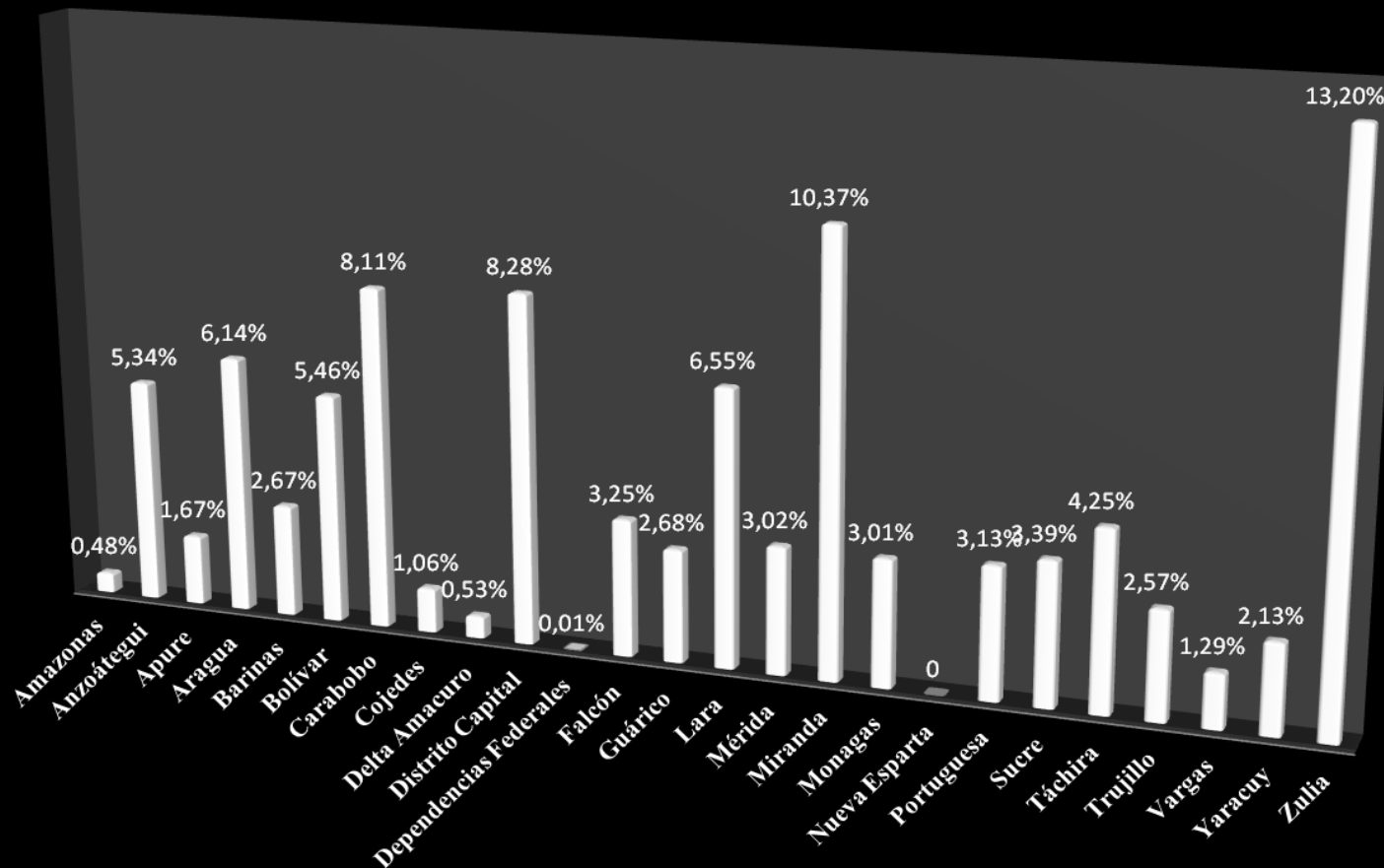


Figura 4.- Porcentaje de la población total de acuerdo a las entidades federales

Porcentaje de la población con discapacidad de acuerdo a las Entidades Federales

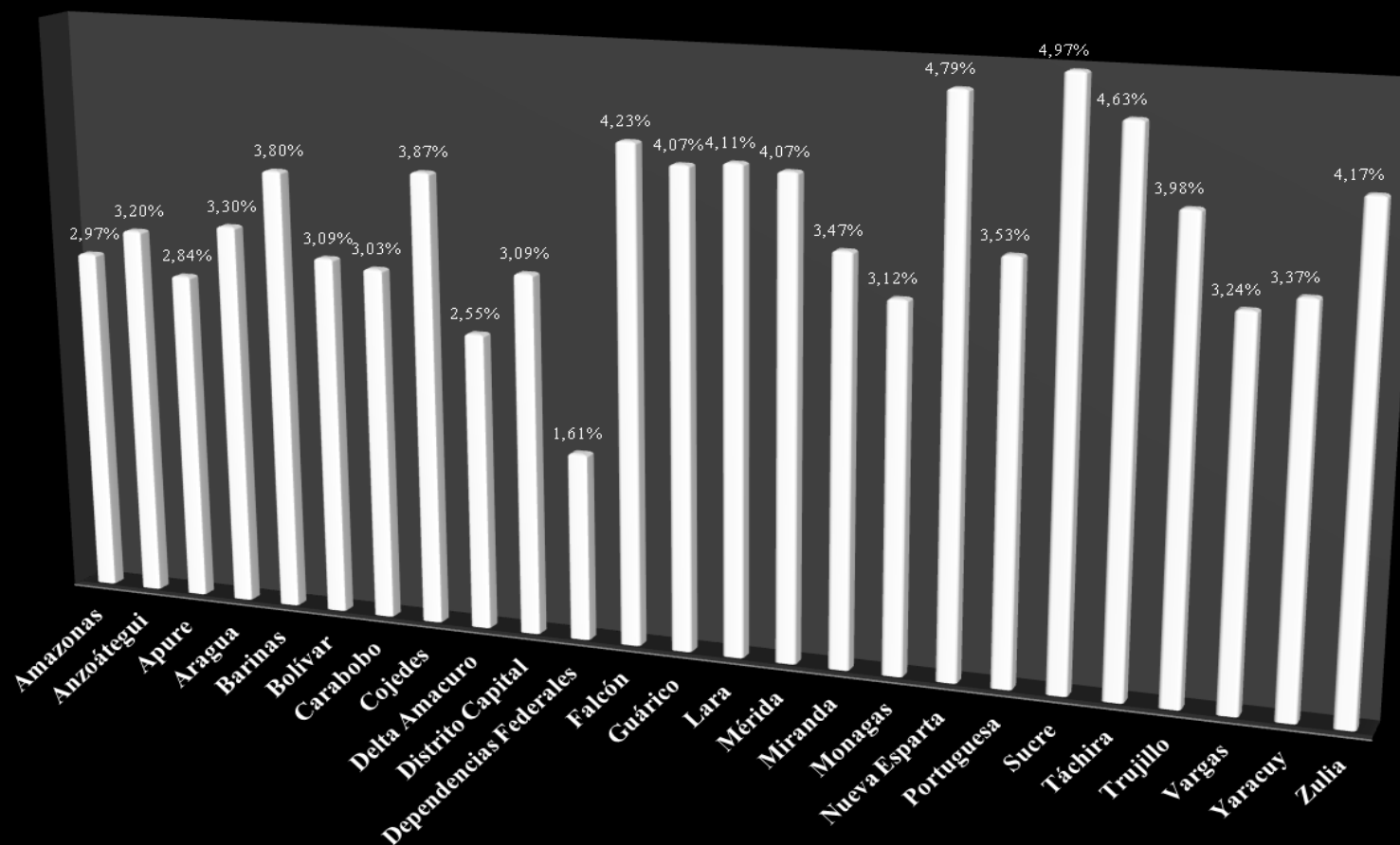


Figura 5.- Porcentaje de la población con discapacidad de acuerdo a las entidades federales

Tabla 6.- Población con discapacidad según tipo de deficiencia.

Tipo de deficiencia	Total	Porcentaje
Ceguera total	29.016	3,20%
Sordera total	33.996	3,74%
Retardo mental	84.463	9,30%
Discapacidad de extremidades superiores	32.758	3,61 %
Discapacidad extremidades inferiores	67.825	7,47%
Otras	679.339	74,82%
TOTAL	907.964	100 %

Fuente:

**Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria.
Informe presentado a IESALC-UNESCO, septiembre 2005**

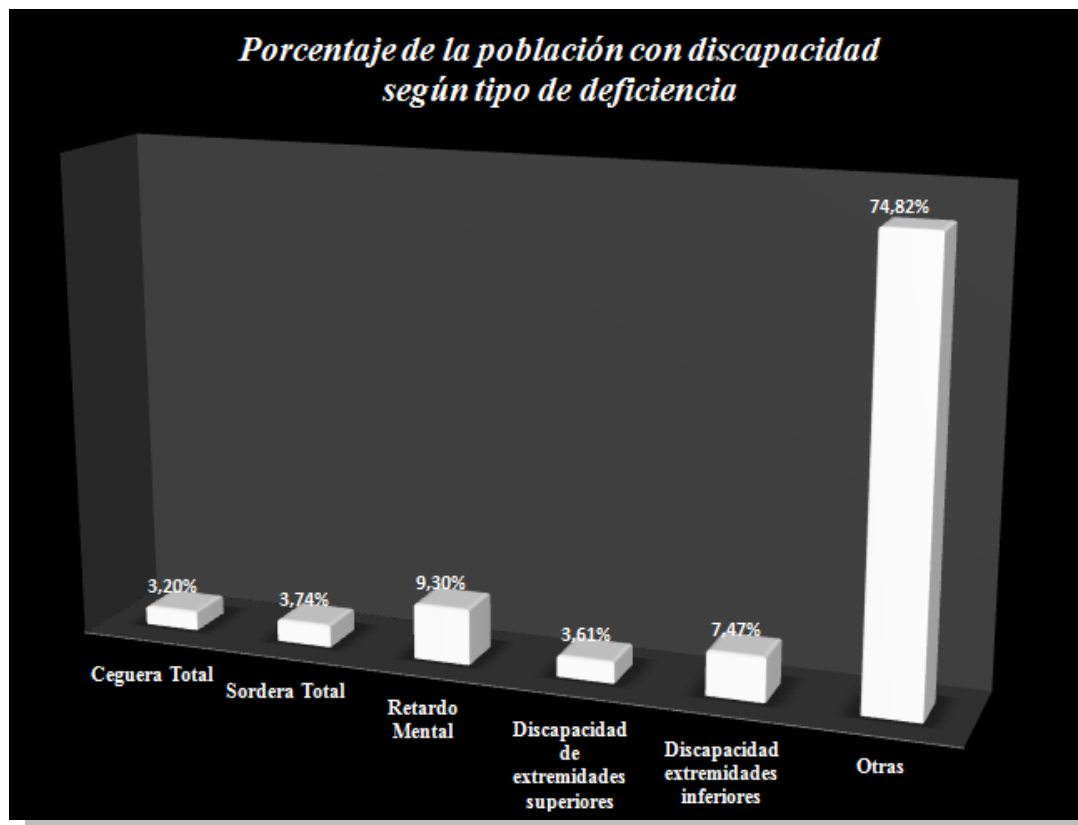


Figura 6.- Porcentaje de la población con discapacidad según tipo de deficiencia.

El anterior censo, no incluyó las personas con discapacidad visual parcial o remanente, sólo las personas ciegas o invidentes. La Lic. Lucía Pestana²⁵, afirmó que según la Federación Venezolana de Instituciones de Ciegos, durante el año 2004, existía un registro total de 136 estudiantes universitarios con discapacidad visual quienes estudiaban en diversas instituciones universitarias en todo el país. Actualmente, pero de manera extraoficial, el Programa Nacional de Ingreso (PNI) informó que esta cifra no ha variado significativamente, pero no se dieron datos cuantitativos al respecto, sin embargo estos son datos obtenidos del RUSNIEU (Registro Único del Sistema Nacional de Ingreso a la Educación Universitaria). Estos datos son los registros de estudiantes que aspiraron en 2011 a ingresar al sistema nacional de educación universitaria. Por lo que se infirió que para el año 2012 los usuarios potenciales inmediatos se incrementan en un 100%, es decir de 270 a 280 estudiantes universitarios que ingresaron a las universidades y que requieren apoyo para el acceso a la información.

- b.** Se consideró el área de influencia de la unidad de información. En este apartado, pudimos encontrar cifras de usuarios inmediatos por proximidad geográfica al AGN, enfocándonos en una población universitaria de 40 estudiantes ciegos que hacen vida académica en la Universidad Central de Venezuela según reporte informal de la coordinación de estadística del MPPEU, y según un estudio realizado en la Universidad de Carabobo, esta cuenta con 21 estudiantes invidentes, hacia esta población que estudia en su mayoría, carreras humanísticas y sociales, debe dirigirse el primer esfuerzo de captación, capacitación y difusión. Se recomienda realizar estudio de la población de invidentes en las parroquias de Altagracia, La Pastora, San José y San Bernardino; zonas de influencia directa del AGN.
- c.** El espacio disponible de la unidad de información, en este caso el AGN. Se observó que el AGN cuenta con una sala de lectura en un espacio de aproximadamente 80 metros cuadrados que está en el nivel 1, (ver figuras 7-10) en esta sala, se puede incorporar tiflotecnología

²⁵ Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria. Viceministerio de Políticas Estudiantiles (entrevista) 12 de noviembre 2012.

(como se puede observar en el estudio económico en páginas posteriores), semejante a la que dispone el Centro de Documentación de FONACIT (figuras 10-19), en su programa “Proyecto sin barreras”.



Figura 7.- Sala de consulta del Archivo General de La Nación.



Figura 8.- Entrada a la sala de consulta del AGN.



Figura 9.- Ascensores que llegan al nivel 1 donde se ubica la sala de consulta del AGN.

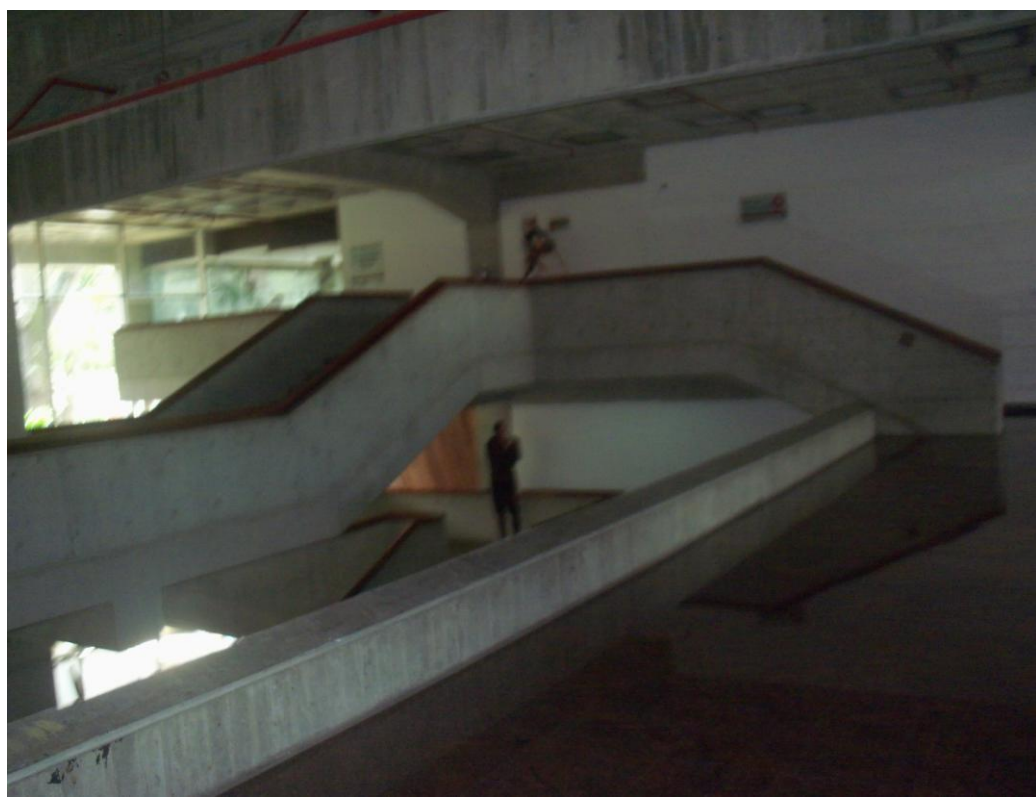


Figura 10.- Escaleras de acceso del AGN.

Recursos de tflotecnología empleados en el “Proyecto sin barreras” del Ministerio de Ciencia y Tecnología, ubicado en el Centro de Documentación de FONACIT.



Figura 11.- Entrada al Centro de Documentación del FONACIT.



Figura 12.- Entrada al cubículo de consulta para discapacitados visuales.



Figura 13.- Equipamiento del cubículo (tiflotecnología).



Figura 14.- Scanner (All reader).



Figura 15.- Circuito magnificador de imágenes.



Figura 16.- Máquina Braille.



Figura 17 y 18.- Rampas de acceso y entrada a la torre anexa del Ministerio de Ciencia y Tecnología, donde se ubica el FONACIT

(Esquina El Chorro Caracas)

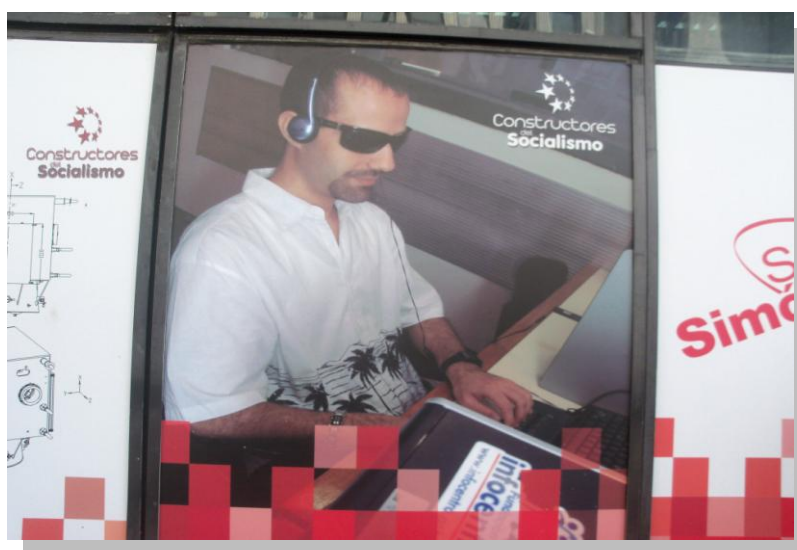


Figura 19.- Pendón representativo de la disposición de tflotecnología en el pasillo externo a la entrada al FONACIT.

- d. La disponibilidad de ayudas técnicas o centro de información especializados que puedan apoyar al AGN. En esta variable se consideró que para este caso existen socios cercanos como la Biblioteca Nacional de Venezuela, INFOCENTRO que funciona en el nivel AP1 de la torre administrativa de dicha Biblioteca e igualmente el Centro de documentación del FONACIT, que se encuentra en la esquina de El Chorro.
5. **La colección.** En lo que concierne a la disposición de los fondos del AGN, se observó la reestructuración de los cuadros de clasificación, para reconsiderar el principio de orden original y procedencia. Se dispone de la colección digitalizada de los documentos de Francisco de Miranda y Simón Bolívar y algunos documentos escogidos para historias parroquiales de Caracas. Sin embargo estos deben ser transcritos a documentos electrónicos en PDF. Igualmente ocurre con los documentos de la sección o sub-fondo Registro de tierra que fueron cedidos al Instituto Nacional de Tierras (INTI), en el año 2004.
6. **Los servicios de orientación, capacitación y difusión.** Este aspecto es importante para lograr la satisfacción del acceso; se apreció la carencia formal de estos, destinada a los discapacitados en el AGN. Allí se están elaborando lineamientos y reformas en las funciones orgánicas de la institución. El momento en que se acercó por primera vez un invidente al Archivo, se atendió de manera dependiente, pero el usuario no tuvo las herramientas para consultar, leer o escuchar la información que necesitaba.



Figura 20.- Recursos tecnológicos: Joystick, mouse y teclado adaptados a invidentes

4.3 Estudio de factibilidad para la atención de usuarios con discapacidad visual en el AGN

4.3.1 Estudio económico

La información que se recopiló en cuanto a los recursos financieros y costos para implementar tanto la tiflotecnología como la difusión de los mismos se resume en la siguiente tabla:

Tabla 7.- Recursos Financieros

Recursos tiflotecnológicos	Costo
Software JAWS	1.000 -1.500 US\$ El costo se triplica con derecho a licencia concurrente sólo hasta 5 computadoras.
Software Magic (Magnificador de texto)	700-1000 US\$
Software libre ORCA	400 US\$
Otros software magnificadores de textos (Zoom text)	1.900-2200 US\$
Máquina inteligente de lectura “All reader” (Scanner) para reproducir textos audibles e imprimibles	60.000-65.000,00 Bs.F.
Circuito cerrado de magnificación. (Hardware)	65.000,00 Bs.F.
Maquina impresora braille	60.000,00 Bs.F.
Equipo de computación	5000,00-6000,00 Bs.F.

Fuente: Datos obtenidos a través de las entrevistas realizadas a personal de las Bibliotecas y Centros de información seleccionados para la observación.

4.3.2 Estimaciones cualitativas

- Aunque el AGN cuenta con 7 km de documentos manuscritos y mecanografiados, además de la colección del Libertador Simón Bolívar y el prócer Francisco de Miranda, la manipulación de estos documentos (especialmente los manuscritos) para transcribirlos a braille, puede significar daños significativos en su conservación y aumentar el volumen de metros lineales para la conservación de textos en braille. Es recomendable realizar la transcripción a textos electrónicos, pues los software disponibles, no tienen la capacidad de transformar los signos manuscritos en textos audibles o en braille. Esto significaría la disposición de personal que transcriba los textos. Aunque inicialmente se puede aprovechar los textos electrónicos que el equipo de paleógrafos e investigadores ya han elaborado, por lo que se debería realizar un inventario del contenido y cantidad de textos disponibles, para igualmente calcular el espacio de memoria necesario en los servidores del AGN dedicados a dicha conversión.
- Se estimó que cada folio impreso en escritura alfabética, equivale a cuatro folios en braille, esto implica más espacio y costos de almacenamiento, de documentos en sistema braille. Se observó que la disposición de una sala exclusiva de consulta de textos no es una opción viable a corto plazo para el AGN.
- Debido a lo anterior, lo recomendable es crear una colección de textos audibles en una tecnología económica, o imprimibles por centros o bibliotecas con disposición de braille a distancia por el usuario, teniendo como base los documentos digitalizados. Para ello como valor agregado el AGN pudiese informar a los usuarios de forma audible, en el portal de su página web cuáles INFOCENTROS y bibliotecas prestan el servicio y donde dirigirse para contar con éste.
- Se recomienda la creación de una colección de libros electrónicos, debido a las ventajas de inmediatez de acceso al material digitalizado, facilidad de almacenamiento y acceso, comodidad de transmisión, posibilidad de pasar

del texto digital al impreso en braille, y la posibilidad de conversión de archivo digital a archivo de audio. Al respecto se pueden realizar jornadas de captación y donación de libros audibles para incorporarlos en la base de datos del AGN.

- Implementar el uso del software JAWS y ORCA, para consultas en sala.
- Adquirir la máquina inteligente de lectura scanner, para la lectura de CD, mp3, y la impresión de textos.
- Crear convenios con la radio del Ministerio del Poder Popular para la Cultura para crear la colección audible o fonoteca del Archivo General de la Nación, sobre los textos que se evalúen como más relevantes, para el público infantil y juvenil.
- Elaborar un programa de alfabetización en tecnologías para la información y comunicación (TIC) dirigida a discapacitados visuales, en coordinación y apoyo a la labor que realizan otras instituciones como la Biblioteca Nacional.

CAPÍTULO V

“Es justamente la posibilidad de realizar un sueño lo que hace que la vida sea interesante.”

Paulo Coelho

ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS UNIDADES DE INFORMACIÓN ESPECIALIZADAS EN ATENCIÓN A DISCAPACITADOS VISUALES

Para realizar una propuesta viable al Archivo General de La Nación, presentamos un estudio previo de unidades de información que han desarrollado tiflotecnologías o efectivamente implementado puntos de servicio para discapacitados visuales. Este estudio comparativo no puede definirse como un estudio de benchmarking²⁶, debido a las limitaciones de tiempo. En un estudio de benchmarking deben realizarse mediciones clave de cierto rigor (estadísticas que no se pudieron realizar debido a que a la fecha no son significativas, debido a la escasa difusión de los servicios para invidentes o porque no se llevan los registros), recopilar información sobre los competidores no solo en los resultados finales tanto de los productos o servicios, sino también entender lo que hacen los competidores en sus procesos, y sobre todo el benchmarking es un proceso continuo con el cual debe comprometerse la organización o institución en cuestión, para realizar e implementar mejoras continuas.

Se escogió un método directo de recopilación de información a través de entrevistas abiertas en el caso de FONACIT, por vía telefónica a la Biblioteca Pública del Zulia, además de la observación a través de los sitios web de propuestas latinoamericanas en torno al acceso a la información para discapacitados visuales.

Los parámetros para las observaciones y entrevistas realizadas se restringieron a los siguientes criterios:

1. Ayudas técnicas utilizadas
2. Recursos tecnológicos
3. Difusión o mercadeo del servicio
4. Evaluación u observación de la usabilidad.

²⁶ Michael Spendolini. *Benchmarking*. Bogotá, 2005, pp. 3-15

Centro de Documentación de Información del FONACIT

En el lapso 2007-2008, se inicia el proyecto para atender a usuarios con discapacidad visual. La empresa a la cual compraron los equipos o tiflotecnología fue la misma que realizó el proceso de capacitación.

- El Centro se ubica en la esquina del Chorro, en la parte sur de la Torre Ministerial, el edificio cuenta con rampas de acceso, se ubica en el piso 2 y cuenta con dos ascensores.
- El Centro de Documentación no cuenta con un servicio de capacitación para usuarios invidentes. Sólo servicios de consulta y lectura de documentos legales como partidas de nacimientos, documentos jurídicos.
- Tampoco han planificado en los últimos años una estrategia para la difusión del servicio.
- No llevan registros formales de consultas o estadísticas de visitas de usuarios invidentes. Pero aseguran que son muy escasas dichas visitas.
- En relación a la evaluación de la tiflotecnología, se han realizado observaciones de los usuarios invidentes, apreciando que mayormente prefieren el uso del teclado. Afirman que hay visitantes ciegos que usan con mucha habilidad el mouse.
- Los recursos tecnológicos que están en uso son los siguientes:
 - ✓ Dos computadoras de uso común
 - ✓ Software JAWS que denominan de traducción auditiva.
 - ✓ Software MAGIC que consiste en un amplificador de colores y aumento de letras hasta 32 X.
 - ✓ Un visor de lectura, que es un equipo magnificador.

Sala de capacitación tiflotecnológica en la Biblioteca Nacional

La Biblioteca Nacional de Venezuela (BNV), inició la atención a los discapacitados visuales en el año 2009. El equipamiento de la sala de capacitación tiflotecnológica de la BNV, dispone de nueve computadoras, software libre ORCA, una máquina impresora braille y dos scanners para la conversión de textos. La planificación del programa de capacitación se realiza mensualmente, es decir un taller al mes.

Las estadísticas de consulta según información directa de los encargados de la sala de consulta se han incrementado progresivamente de un promedio de 100 a casi 300 consultas. Debido a problemas técnicos y humanos la sala durante el año 2012 bajó un poco su rendimiento de tal forma que para noviembre del año 2012 se cuenta con una estadística de 193 usuarios invidentes o ciegos y 245 consultas efectivas realizadas, además de haber facilitado el préstamo de 146 títulos y ofrecido la impresión de un mil ciento dieciocho (1.118) folios en braille, como servicio de reproducción a los discapacitados visuales.

La actividad sustantiva de esta Sala de atención especial para discapacitados, se centra en la Alfabetización tecnológica no sólo a los ciegos, sino también a las madres y familiares que tienen niños en edad escolar y son discapacitados visuales.

Sus estrategias de difusión tienen tres vertientes, una hacia las escuelas de educación primaria y secundaria para ciegos e invidentes, como aquellas situadas en Bello Monte y El Junquito, escuelas a las que se les extiende invitaciones para participar en talleres y eventos en torno a la lectura para invidentes.

La segunda estrategia es la de promover la alfabetización tiflotecnológica y brindar asesoramiento a las universidades públicas que así lo requieran, un ejemplo es el evento realizado en el Instituto Pedagógico de Caracas de la Universidad Experimental Pedagógica Libertador (IPC-UPEL), que fue sede de un encuentro de intercambio de experiencias en las que participaron la Universidad Central de Venezuela, Universidad de Carabobo, La Universidad del Zulia (sede Punto Fijo), la Universidad Bolivariana de Venezuela y la Biblioteca Nacional de Venezuela (BNV). Igualmente en las Ferias del Libro (FILVEN) se

desarrolla la actividad de difusión y en eventos a nivel regional a los cuales se invita a la BNV.

Y la tercera de las estrategias de difusión consiste en actividades especiales de sensibilización abierta a todas las comunidades y usuarios, en torno a la discapacidad visual con la realización de talleres y encuentros organizados directamente por la Biblioteca Nacional de Venezuela en sus espacios abiertos o en la sala de consulta descrita anteriormente, esta estrategia de difusión y sensibilización consiste en la promoción de la lectura creativa para invidentes en texto braille.



Figura 21.- Actividades creativas en espacios abiertos de la BNV con invidentes.

Fuente: División de Humanidades y Artes. Biblioteca Nacional de Venezuela

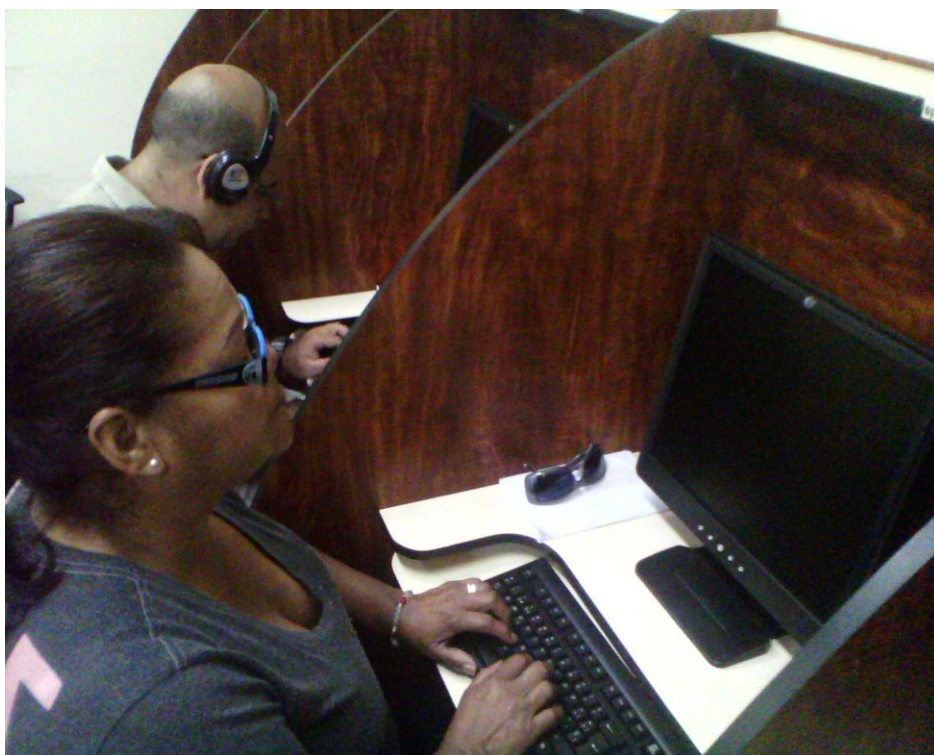


Figura 22.- Familiares de invidentes en la Biblioteca Nacional de Venezuela.



Figura 23.- Capacitación tiflotecnológica de usuarios con o sin discapacidad visual

Fuente: División de Humanidades y Artes. Biblioteca Nacional de Venezuela

Chile: Biblioteca Central para Ciegos (BCC)

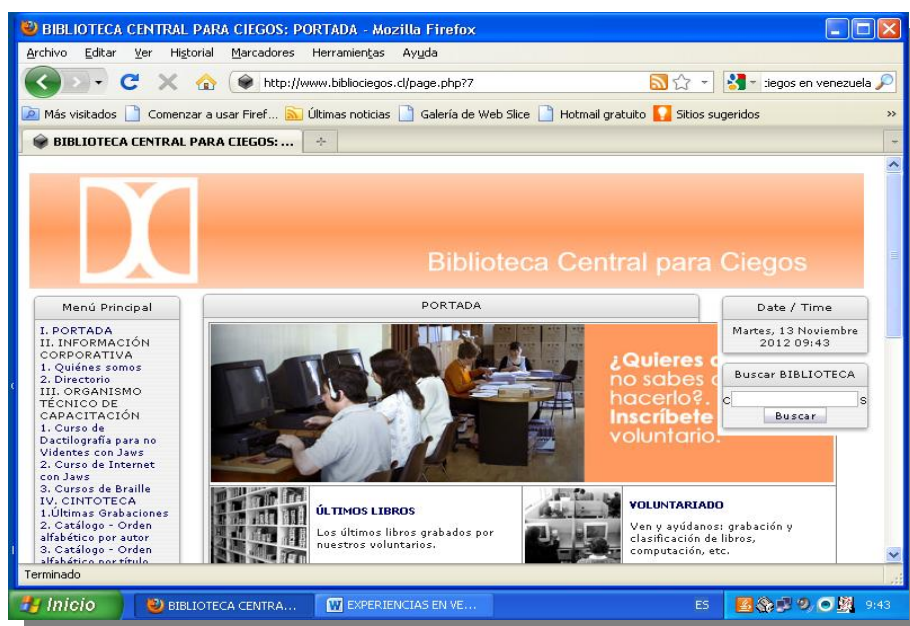


Figura 24.- Sitio web de la Biblioteca Central para Ciegos.

Chile se hace visible con esta experiencia social y no gubernamental, a través de una fundación sin fines de lucro autosustentable, que se ha mantenido durante 41 años gracias a una estrategia de captación de voluntariado, a través de sus servicios se aprecia el desarrollo de las pautas de la IFLA-UNESCO. Estos son los siguientes:

- Servicios de acceso a la información:
 - ✓ Fonoteca o “cintoteca”, de cerca de 2.500 títulos grabados en 23.000 cintas. Se elabora un catálogo anual de la producción de libros grabados.
 - ✓ Una biblioteca de libros y diccionarios impresos en braille, que efectúa préstamos a instituciones.
 - ✓ Servicio en sala
 - ✓ Centro de navegación con acceso a internet para personas ciegas, con el uso de JAWS

- Servicios y programas para la enseñanza:
 - ✓ Sala de clases y sala de usos múltiples
 - ✓ BIBLIOTEC organismo técnico de formación que ofrece cursos de: desarrollo personal, dactilografía, ortografía y redacción, inglés y Office.
 - ✓ Cursos permanentes para que los invidentes y los videntes aprendan braille
- Servicios de imprenta:
 - ✓ Impresión para el Ministerio de Educación de Chile de textos en braille y tinta para escolares ciegos de primaria.
 - ✓ Impresión de folletos informativos de servicios públicos en braille.

Es indiscutible que esta biblioteca cumple con gran parte de los criterios señalados anteriormente. Destaca la capacitación permanente de los usuarios, la difusión de sus servicios.

Tiflolibros en Argentina



Figura 25.- Sitio Web de Tiflolibros: Biblioteca Digital para Ciegos

Esta experiencia de *Tiflolibros electrónicos* es una iniciativa desarrollada por invidentes en Argentina. Cuenta con una colección digital de 33.200 títulos disponibles en audio accesible en MP3 y con posibilidad de ser impresos en Braille. Dicha colección está organizada por 25 temas o áreas de conocimiento, entre los cuales incluye “tiflología y discapacidad”, también dispone de textos escolares.²⁷

En este caso el acceso es únicamente virtual, los recursos tecnológicos son intangibles y dependen de la disposición del usuario. Es relevante observar que el uso de los dispositivos mp3, es significativamente más económico, en comparación a la disposición de otros recursos de tiflotecnología, como software o máquinas lectoras, impresoras braille, cuyos precios oscilan de 700 a 2.000 US\$; por ejemplo adquirir un celular para uso personal, con magnificador de pantalla o el software que permita integrar el magnificador de texto en la computadora, y la conversión de texto en audio, implica realizar la inversión indicada, que sobrepasa el cupo en dólares de la Comisión de Administración de Divisas (CADIVI), hecho que debemos cuestionar y que no permite disminuir la brecha y la exclusión del discapacitado en Venezuela. Por lo que se plantea la creación de tecnologías propias o programas de cooperación en este sentido.

De lo anterior se puede inferir la necesidad de crear tecnologías propias o programas de cooperación en este sentido; incluso realizar avances en el diseño del software libre ORCA, pues los usuarios invidentes han manifestado que éste, no ofrece una adecuada calidad en la audición.

²⁷Tiflolibros. Sitio Web. (en línea). Disponible en: <http://www.tiflolibros.com.ar/biblioteca>. Consultado: 31-10-2012

CAPÍTULO VI

“Nuestra recompensa se encuentra en el esfuerzo y no en el resultado. Un esfuerzo total es una victoria completa.”

Mahatma Gandhi

PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UN SERVICIO DE CONSULTA PARA DISCAPACITADOS VISUALES.

Para la elaboración de una propuesta factible para crear un área de consulta o punto de servicio para discapacitados visuales es importante hacer revisión de la metodología escogida y los cambios suscitados en el desarrollo de la investigación, la cual de una perspectiva con una visión más cuantitativa, devino en un estudio cualitativo, debido a las realidades que existen en el ámbito de la tecnología y los programas de atención en materia de acceso a la información dirigida a los discapacitados visuales, se evidencia el esfuerzo realizado por el Estado, pero es necesario sistematizar la información relacionada con este aspecto, tal vez porque es considerada una minoría y que en su mayor parte pertenecen a personas de condiciones económicas poco estables, lo que añade un factor favorable para que se continúen y se afiancen programas de alfabetización y acceso a la información con el uso de recursos tiflotecnológicos, sin considerar que sean una minoría relativa, aún así las 450.000 personas limitadas por su discapacidad merecen ser consideradas y atendidas para lograr un ampliar la inclusión en el proceso de desarrollo en el país.

Visión

Ser el punto de servicio de referencia de los archivos administrativos e históricos del país en atención a discapacitados visuales. Estableciendo y fomentando el acceso universal al patrimonio documental del Archivo General de la Nación, afianzando los procesos sociales de inclusión que se desarrollan en Venezuela.

Misión

Emplear los medios y recursos necesarios, para la creación y aplicación de programas de alfabetización, sensibilización y uso eficiente de la tiflotecnología, en el Archivo General de la Nación, a través de un punto de servicio de consulta en la Dirección de Información y Gestión de Servicios.

Justificación

El Archivo General de la Nación, como órgano desconcentrado del Ministerio del Poder Popular de la Cultura, debe seguir lineamientos en el marco de la Constitución y el Proyecto Nacional para el Desarrollo de la Nación, bajo las políticas de seguimiento y continuidad para el fortalecimiento de la nueva ética socialista. Atender y apoyar la ejecución de los planteamientos indicados en el nuevo Plan de Gobierno 2013-2019; relacionados con el quinto objetivo estratégico, con el registro de la memoria histórica y la difusión de contenidos, en el contexto particular de los invidentes y discapacitados visuales, para garantizar a la vez un aporte que motive al desarrollo de capacidades científico-tecnológicas y humanísticas, además de aportar elementos que garanticen el buen vivir, como se plantean en los objetivos 1 y 2 del Plan Nacional antes mencionado.

Para crear el punto de servicio o área de consulta para discapacitados visuales, es importante diferenciar las actividades por conjunto de funciones, para sustentar de forma sistematizada y eficiente las labores a desarrollar.

Función de recepción

Se refiere al conjunto de actividades especiales que puedan ayudar al invidente o discapacitado visual acceder a la sala de referencia. Al respecto es necesario vincular al personal de recepción y seguridad, para atender con respeto y dignidad a los invidentes que se acerquen al servicio de manera personal.

Función de selección y producción de colecciones.

Esta función se centra en el análisis de los documentos que deben conformar la colección en texto electrónico disponible en formatos audibles y/o braille para el uso y disposición de los usuarios.

Función de referencia y consulta

Actividades dirigidas a la orientación, formación, sensibilización, y acceso a la información solicitada por los invidentes y discapacitados visuales.

Función de alfabetización informacional

Actividades dirigidas a empoderar a los usuarios discapacitados visuales al uso eficiente de las tiflotecnologías.

Función de apoyo tecnológico e informático

Actividades de apoyo para la habilitación operativa de recursos informáticos y tecnológicos como uso de sistemas y software adecuados (JAWS, ORCA, etc.), habilitación de bases de datos y mantenimiento de hardware.

Para fundamentar nuestra propuesta se realizó un estudio de factibilidad el cual indicamos a continuación:

Tabla 8.- Lineamientos y variables

Variables del proyecto	Característica	Datos cuantitativos
CONTEXTO	Nacional	
TIFLOTECNOLOGÍA	Caracterizada en la tabla 7	230.000,00 Bs. F. aproximadamente
POBLACIÓN	Invidentes y discapacitados visuales o con remanente visual de diverso grupo etario y estratos económicos	450.000 personas
USUARIOS POTENCIALES	Invidentes que estudian en diversos niveles educativos.	234.000 personas.
RECURSOS HUMANOS	Archivólogos e historiadores con formación en tiflotecnología	4 personas
PROGRAMA DE ALFABETIZACIÓN	Cursos de braille Cursos de alfabetización tecnológica	2 módulos de 3 meses Módulos continuos según demanda.
IMPACTO SOCIAL y DIFUSIÓN	Campaña publicitaria institucional	200.000,00 Bs. F.

- La anterior tabla (8), propone unas variables a tomar en cuenta para la implementación de un proyecto factible como modelo para realizar una propuesta final para acondicionar un área adecuada a invidentes en la sala de consulta del AGN.
- Inicialmente se pudiese instalar un cubículo o habilitar una mesa con una o dos computadoras para la formación del personal de referencia tanto de la sala de consulta como de la Biblioteca “Dr. Vicenta Dávila”, que forma parte de los servicios de referencia y consulta del AGN.
- La evaluación de la inversión de los recursos humanos, es de la consideración interna del Archivo General de la Nación; según la clasificación de cargos, si la Dirección y la Unidad de Planificación deciden contratar personal adicional, o si estiman más conveniente sólo la capacitación del personal ya existente en sala de consulta. Sin embargo se recomienda la inclusión de 2 personas para la atención de la unidad o cubículo para atender discapacitados visuales, que sean invidentes o tengan esta misma discapacidad para que exista mayor empatía hacia el usuario en formación.
- Se recomienda al AGN, que la Coordinación de Informática y Tecnología, tome en cuenta las consideraciones técnicas de la Comisión Nacional de Tecnología (CNTI) para escoger los sitios web, que tengan características intrínsecas como peso y aplicación de software audible y/o de conversión a braille.
- Bajo estos parámetros elaborar un directorio web para instalar los enlaces necesarios en el sitio web del Archivo General de La Nación.
- Estimar como software el JAWS más que el ORCA, debido a que el primero aunque es software propietario, otorga al usuario con discapacidad mayor calidad de usabilidad.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

Hemos realizado un recorrido por una visión particular pero importante, del acceso a la información y del uso constructivo que ofrece la tiflotecnología para incorporar a los discapacitados visuales. A pesar de las posibilidades de inclusión que ofrecen estas tecnologías, para una población que según la UNESCO supera los 300 millones de habitantes en el mundo aún existen limitaciones para que puedan realizar una vida más productiva e incorporarse de forma proactiva y con iguales posibilidades que tiene la población que no se enfrenta a la imposibilidad visual, los factores que limitan dichas observaciones, corresponden principalmente a los socio-económicos. Los invidentes en Venezuela corresponden en mayor cantidad de personas a los estratos con condiciones de pobreza más o menos moderada, esta situación deriva de la repetición de un ciclo interminable; por ello algunas de las políticas de inclusión de Estado a niveles nacionales como INFOCENTRO y regionales como la Biblioteca Pública del Zulia, son ejemplos de iniciativas para alfabetizar tecnológicamente a los invidentes y sensibilizar sobre esta situación a los demás miembros de la comunidad.

El factor humanístico que puede contribuir a superar este círculo desfavorable es el de la formación, para ello se debe insistir en la alfabetización tecnológica y el fomento de la lectura en braille, para incrementar las habilidades de lecto-escritura en los ciegos y de tal forma las sintaxis cerebrales le otorguen mayores habilidades cognoscitivas con el consiguiente desarrollo intelectual.

En el aspecto educativo o formativo, los archivos pueden contribuir, y las bibliotecas pueden hacerlo en mayor grado aún, sólo es necesaria la adquisición de la tecnología adecuada.

La variable económica se supera con el seguimiento de políticas tributarias o de planificación de adquisición de tiflotecnología personalizada, que favorezcan al discapacitado visual adquirirlas, tal como se ha hecho con el plan de “mi casa bien equipada” y la consideración de divisas especiales para las compras a través de internet, lo cual abarataría entre un 300% a 1.000% la adquisición de celulares, computadoras, lectoras, software y otras tecnologías de uso diario y personal que facilitarían las actividades diarias a los usuarios con diversidad funcional.

Recomendaciones:

- Es necesario que la alta directiva del Archivo General de la Nación, tome en cuenta no sólo los aspectos presupuestarios para la toma de decisiones, igualmente deben gestionar la información para una mayor precisión en las necesidades operativas, en este caso de la Dirección de Información y Gestión de Servicios, al respecto es necesario realizar una auditoría de información aplicada a los procesos.
- El estudio de factibilidad presentado es una aproximación, que puede variar según los proveedores intermediarios disponibles, lo recomendable para abaratar costos es lograr una compra directa a los productores, y habilitar conversaciones con el Ministerio del Poder Popular para las Finanzas y CADIVI para solicitar divisas económicas para la compra de recursos tiflotécnicos.
- Adicionalmente al punto anterior, sería importante, iniciar conversaciones para establecer convenios y consorcio de compras de tiflotecnología, de tal forma que si la Fundación INFOCENTRO tiene en sus planes a largo plazo adquirir este tipo de tecnologías, se incluyan a otras instituciones como el AGN, bibliotecas públicas y/o universitarias y otras instituciones públicas o comunitarias, relacionadas con invidentes y discapacitados visuales.
- Realizar estudios de Benchmarking y auditorías de información internas, como una política de seguimiento y calidad, para lo cual deben realizarse consultas estadísticas, visitas y mesas de trabajo conjuntamente con otras instituciones que ya aplican tiflotecnología.
- Elaborar programas de alfabetización, tanto para personas invidentes como para sus familiares, y usuarios en general para sensibilizar sobre el tema en este tipo de discapacidad.

- Incluir en la Escuela de Bibliotecología y Archivología, un seminario o asignatura especial dedicada a la tiflotecnología y el estudio de usabilidad de los sitios web para invidentes y ciegos en Venezuela.
- Elaborar instructivos e indicadores de rendimiento en general, tales como: penetración en la sociedad por grupos etarios, de género y por usuarios especiales, horas de apertura en comparación a la demanda, uso de la colección por fondos y sub-fondos, series no utilizadas, velocidad del proceso de consulta o suministro de los documentos, tasa de respuestas correctas o satisfacción del usuario tanto de uso en sala como consultas remotas.
- Crear estrategias permanentes y puntuales de difusión social tanto en medios de comunicación nacional, regional y locales, como a través de las herramientas sociales de la web 2.0. para socializar el contenido que existe en el Archivo General de la Nación a todo tipo de usuario.

FUENTES CONSULTADAS

Fuentes impresas

- Alvira, Martín. *Diseños de investigación social: Criterios Operativos* en Ferrando, M. Ibáñez, J. y Alvira, M. (compiladores). *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*, pp. 99-125, España: Alianza Editorial, 1998.
- Aparicio P., Iraima, Elbitar, Gabriela y Leal, Gabriela. *Propuesta de un Módulo de servicio Tiflotecnológico en las Bibliotecas Públicas de la Red Metropolitana del Municipio Libertador del Distrito Capital*. Trabajo de Grado no publicado. Universidad Central de Venezuela, Caracas, 2006.
- Arias, Fidias G. *El proyecto de investigación – Guía para su elaboración*. – 3ra Edición – Caracas: Episteme, 1999.
- Arias, Fidias G. *El proyecto de investigación – Introducción a la metodología científica*. – 6ta Edición – Caracas: Episteme, 2006.
- Balestrini A., Miriam. *Cómo elaborar el proyecto de investigación*. – 6ta Edición – Caracas: BL Consultores Asociados. Servicio Editorial, 2002.
- Giraldo Mónica y Labrador Oneida. *Creación del módulo de servicio de información tiflotecnológica para usuarios ciegos y deficientes visuales en la sede del Instituto Autónomo Biblioteca Nacional y de servicios de Bibliotecas*. Trabajo de Grado no publicado. Universidad Central de Venezuela, Caracas, 2005.
- Martínez De Sousa, José. *Diccionario de Bibliotecología y ciencias afines*; Madrid: Fundación German Sánchez Ruiperez. Madrid – Pirámide, 1989.
- Pestana Lucia y González Humberto. *El acceso de los estudiantes con discapacidad visual a la información escrita: una propuesta para la UCV*. Trabajo de Grado no publicado. Universidad Central de Venezuela, Caracas, 2003.

- Rojas, Yadira. Taller Organización de Archivos. Mimeografía. Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo. Coordinación de Servicios de Biblioteca y Archivos. Caracas, 2009.
- Sabino, Carlos. *El proceso de investigación*. Editorial Panapo, Caracas, 1992.
- Suárez de G. Diamelys y Ramírez de L, Ana. *Propuesta de creación de un servicio de información para usuarios con discapacidad motora en la biblioteca “Miguel Acosta Saignes” de la Facultad de Humanidades y educación de la Universidad Central de Venezuela*. Trabajo de Grado no publicado. Universidad Central de Venezuela, Caracas, 2009.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL). *Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales*. – 4ta edición – Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, 2001.
- Urrutia María Fernanda. *Campaña de Información y Sensibilidad hacia la Discapacidad en la facultad de Humanidades y Educación, UCV “Dile SI a la diferencia y NO a la indiferencia*. Trabajo de Grado no publicado. Universidad Central de Venezuela, Caracas, 2006.

Fuentes en línea

- Manual de técnica de la investigación educacional. [Página Web en línea]. Disponible: <http://noemagico.blogia.com/2006/091301-la-investigacion-descriptiva.php>. [Consultado el 05 de mayo de 2012]
- Archivo general de la nación. ¿Quiénes somos? [Página web en línea]. Disponible: http://www.agn.gob.ve/htdocs/index.php?option=com_content&view=article&id=5&Itemid=31 [Consultado el 10 de enero de 2012]
- Biblioteca digital para ciegos de habla hispana. *¿Cómo lee una persona ciega?* [Página web en línea]. Disponible: <http://www.tiflolibros.com.ar/contenido/Lectura.htm> [Consultado el 16 de mayo de 2012]

- DISCAPNET. *Sistema Braille* [Página web en línea]. Disponible: http://usuarios.discapnet.es/ojo_oido/sistema_braille.htm [Consultado el 29 de mayo de 2012.]
- Dolphin Hal Product Guide. *Lector de pantalla*. [Documento en línea]. Disponible: http://www.synapseadaptive.com/dolphin/hal_spanish_win.htm [Consultado el 20 de junio de 2012.]
- GRUPO DAISY LATINO. (S/F). *Programa de libro hablado*. [Documento en línea]. Disponible: <http://biblioteca.idict.villaclara.cu/UserFiles/File/CI%20Tiflotecnia/12.pdf> [Consultado el 26 de mayo de 2012.]
- Portal del Archivo General de la Nación de Argentina [Página Web en Línea]. Disponible: <http://www.mininterior.gov.ar/archivo/archivo.php> [Consultado el 12 de Junio del 2012]
- Portal del Archivo General de la Nación Colombia. [Página Web en línea]. Disponible: <http://www.archivogeneral.gov.co/> [Consultado el 12 de junio del 2012]
- Portal del Archivo General de Indias. [Página Web en línea]. Disponible: <http://cvc.cervantes.es/obref/arnac/indias/> [consultado el 12 de junio de 2012]
- Portal del Archivo General de la Nación Puerto Rico [Página Web en línea]. Disponible: <http://www.agn.gov.do/sobre-nosotros/historia> [Consultado el 12 de junio del 2012]
- Portal del Archivo General de la Nación Uruguay [Página Web en Línea]. Disponible: <http://www.agn.gub.uy/> [Consultado el 12 de junio del 2012]
- Portal del Archivo General de Simancas [Página Web en línea]. Disponible: <http://www.mcu.es/archivos/MC/AGS/Presentacion.html> [Consultado el 12 de junio del 2012]
- Portal de la Asociación Guipuzcoana de Deficientes Visuales [Página Web en línea]. Disponible:

http://www.agielkartea.org/es/deficiencia_visual.php. [Consultado el 12 de junio del 2010.]

- Portal Manolo.net. *Programa lector de pantalla para discapacitados visuales*. [Página web en línea]. Disponible: <http://www.manolo.net/lector.htm> [Consultado el 18 de mayo de 2012.]
- **Hassan, Y; Ortega, S (2009)**. Informe APEI sobre usabilidad. Disponible: <http://www.nosolousabilidad.com/manual/index.htm> [Consultado el 15 de mayo de 2012.]
- Sánchez, Jaime (en línea). *Una metodología para desarrollar el uso de la usabilidad en entornos virtuales*. RIED. V.13:2, 2010 pp.265-293. Disponible en: [http://www. Uptl.ed.ec/ried](http://www.Uptl.ed.ec/ried).

Fuentes primarias (entrevistas)

- Jesús Yzquierdo. FONACIT. Bibliotecólogo del Centro de Documentación e Información del Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología de Venezuela.
- Luis Navas. Ministerio del poder popular para la Ciencia y Tecnología. Dirección de Socialización.
- Jorge Berrueta. Jefe del Servicio de Referencia del AGN Venezuela.
- Douglas Rivas. Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria. Dirección de Información y Estadística.
- Programa Nacional de Ingreso a la Educación Universitaria. (PNI)
- Biblioteca Pública del Estado Zulia. Personal de referencia.

GLOSARIO

A

ALFABETIZACION. Es la acción o programas que permiten a la persona o comunidades acceder a la información mediante el aprendizaje de la lecto-escritura y otras habilidades inherentes, de acuerdo a niveles de dominio en el ejercicio de estas habilidades, existen diversos niveles y tipos de alfabetización.

ALFABETIZACIÓN COMPUTACIONAL. Son aquellos programas dirigidos a educar a las personas en el uso adecuado de los recursos tecnológicos tangibles tanto software como hardware.

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL. Es una de las facetas de la alfabetización, en cuanto se enfoca a los programas que orientan a la persona a ser independiente en el uso de las fuentes de información para la obtención eficiente de la misma con fines de satisfacer necesidades no sólo académicas, sino sociales, culturales y ciudadanas.

ARCHIVO. Institución del patrimonio documental, concepto referido a un centro de archivo o servicio de archivo; Antonia Heredia en su libro ¿Qué es un archivo? Define archivo con mayúscula cuando se habla de la Institución, y archivo con minúscula cuando se trata del contenido documental que resguarda.

ARCHIVOLOGÍA. Disciplina aplicada, cuyo objeto de estudio es la información, su gestión y acceso a través de las metodologías propias aplicadas a las unidades institucionales conocidas como archivos atendiendo al ciclo de vital de los documentos. Por lo que existen archivo de gestión, archivos centrales y archivos históricos.

B

BCC. Siglas de la Biblioteca Central para Ciegos. Es una organización no gubernamental, que ha estado operativa por más de 40 años en Chile, prestando servicios de alfabetización, captación y acceso a la información a los usuarios con discapacidad visual total o parcial.

BENCHMARKING. Proceso sistémico y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que son reconocidas como representantes de las mejores prácticas, con el propósito de realizar mejoras organizacionales.

BIBLIOTECOLOGÍA. Disciplina cuyo objeto de estudio es la información, su gestión y acceso a través de las metodologías propias aplicadas a las unidades institucionales conocidas como bibliotecas en sus diversas clasificaciones, niveles y características.

BRAILLE. Escritura para invidentes creada por el educador francés Louis Braille. Basándose en la sonografía de Barbier (1767-1841) un sistema de signos compuestos por doce puntos en relieve, legibles al tacto. Braille definió una matriz de seis puntos, con un total de 63 variantes. En la actualidad es de uso internacional. Se lee tocando los signos con los dedos índices se puede escribir con dos tablas especiales y un punzón o con máquinas especiales.

C

CLASIFICACIÓN DOCUMENTAL. Es uno de los principios teórico-técnicos que se realizan en el campo de la archivología, permite la identificación y el agrupamiento sistémico de documentos. Se trata de una labor intelectual mediante la cual se identifican y establecen las diversas agrupaciones documentales en los archivos (Fondos, sub-fondos o secciones, series y

subseries). Esta puede ser en el caso de los Archivos de tres tipos orgánica, funcional o mixta.

CUADRO DE CLASIFICACIÓN. Es una de las herramientas técnicas más importantes en la gestión documental de los archivos. Constituye una guía que constituye el producto de la operación consistente en agrupar de forma jerárquica los documentos de un fondo, de acuerdo al principio de orden original y procedencia.

D

*DISCAPACIDAD. Es aquella condición bajo la cual ciertas personas presentan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad. La Convención Internacional de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en esta materia define de manera genérica a quien padece de una o más discapacidades como **persona con discapacidad**. Actualmente se ha propuesto un nuevo término para referirse a las personas con discapacidad, el de “Personas con diversidad funcional”. Se celebra el 3 de diciembre el día mundial de las personas con discapacidad.*

DISCAPACIDAD VISUAL. Consiste en la clasificación o designación dada a las personas que tienen pérdida total o parcial del sentido de la vista.

E

ESTUDIO COMPARATIVO. Es un método de aplicación en las disciplinas sociales y humanísticas para estudiar y determinar diferencias y semejanzas entre objetos de investigación. Emile Durkheim aplicó esta herramienta como parte del método sociológico para el estudio de hechos sociales.

EXCLUSIÓN SOCIAL. Aunque es un término considerado ambiguo y objeto de muchas discusiones en el ámbito internacional. La exclusión social en este estudio se refiere a la falta de participación de segmentos de la población, para el caso que nos ocupa nos referimos a las limitaciones de participación de las personas con discapacidad visual.

F

FONACIT. Siglas del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología, organismo adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología de la República Bolivariana de Venezuela.

FONDO DOCUMENTAL. Es la totalidad de la documentación producida y recibida por una institución o persona, en el desarrollo de sus funciones o actividades. Es el conjunto de documentos que se forman durante el proceso de la actividad de una institución o persona. Está conformado por la totalidad de las series documentales de la misma procedencia.

G

GOBIERNO ELECTRÓNICO Consiste en el uso de las tecnologías de la información y el conocimiento en los procesos internos del gobierno, para entregar servicios y productos tanto a los ciudadanos como a los diferentes entes económicos o grupos sociales. El gobierno electrónico describe el uso de tecnologías para facilitar la operación de gobierno y la distribución de la información y los servicios del mismo a la sociedad.

I

IFLA. (International Federation of Library Associations and Institutions). Fundada en 1927 la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios e Instituciones es una organización mundial, que tiene

relaciones formales con la UNESCO, creada para proporcionar a bibliotecarios de todo el mundo un foro para intercambiar ideas, promoviendo la cooperación, la investigación y el desarrollo internacionales en todos los campos relacionados con la actividad bibliotecaria y la bibliotecología.

INVIDENTES. Se refiere a las personas con discapacidad visual total o denominados comúnmente como ciegos.

ISO. Siglas de la International Standards Organization. Su traducción al castellano Organización Internacional de Normalización. La ISO es una red de los institutos de normas nacionales de 163 países, sobre la base de un miembro por país, con una Secretaría Central en Ginebra, Suiza, que coordina el sistema. Está compuesta por delegaciones gubernamentales y no gubernamentales subdivididos en una serie de subcomités encargados de desarrollar las guías que contribuirán al mejoramiento de productos y servicios.

J

JAKOB NIELSEN. Profesional de la ingeniería doctor en diseño de interfaces y ciencias de la computación. Nacido en Dinamarca, es una de las personas más respetadas en el ámbito mundial, experto en usabilidad en la web.

JOYSTICK. Es un dispositivo o palanca de mando, que tuvo sus antecedentes en la aviación para controlar alerones, luego se adaptó a los videojuegos, actualmente también se diseñan como sustituto del ratón, como dispositivo apuntador; para ayudar a personas con diferentes tipos de discapacidad, no sólo la visual, sino discapacidades motoras y neurológicas.

N

NORMAS ISAD-G. Por sus siglas en inglés International Standard Archival Description. Norma General de Descripción Archivística. Publicada por el Consejo Internacional de Archivos en 1994. Norma traducida y adoptada en España en el año 2000. Es una norma que establece lineamientos para la descripción de documentos de archivo, tomando en cuenta 7 áreas y 26 elementos.

O

ONU. Organización de las Naciones Unidas. Fundada el 24 de octubre de 1945 en San Francisco (California), por 51 países, al finalizar la Segunda Guerra Mundial, con la firma de la Carta de las Naciones Unidas. Tiene su sede en Nueva York.

P

PRINCIPIO DE ORDEN ORIGINAL. Es el que hace la relación al orden que se conservan los documentos dentro de cada serie, de acuerdo a la secuencia que originó el expediente y en el orden en que se dieron los documentos que materializaron los hechos o actuaciones, se debe respetar este orden que nos permite observar la evidencia de las relaciones causa-efecto.

PRINCIPIO DE PROCEDENCIA. Este principio se define como aquel según el cual cada documento debe estar situado en el fondo documental del que proceder, teniendo en cuenta que debe mantenerse la unidad e independencia de cada fondo, y en este la integridad y carácter seriado de los documentos. Este principio es válido tanto para los archivos administrativos como los históricos, pues en todos los casos ha de reconstruirse la historia de la institución que produce los documentos. Este principio debe tenerse en cuenta tanto en la organización de los

documentos del archivo, como en la clasificación, ordenación y descripción de los mismos. Este principio sirve para proteger la integridad de las agrupaciones documentales: Fondos, sub-fondos y series.

PRINCIPIOS DE LA ARCHIVÍSTICA. Los principios de la organización archivística de los fondos documentales son el respeto al origen y al orden natural de los documentos los cuales están dados por la unidad productora.

R

RECURSOS TECNOLÓGICOS. Constituyen el conjunto de elementos que permiten acceder a la información.

S

SATISFACCIÓN DE USUARIOS. La satisfacción del usuario con respecto al funcionamiento y a los atributos de un sistema de información está directamente relacionada con el uso del sistema. Algunos autores sugieren que existe un nivel de satisfacción, por debajo del cual los usuarios dejan de utilizar un sistema de información y buscan fuentes alternativas. Al contrario, también puede afirmarse que el nivel de uso de un sistema de información es un indicativo de la satisfacción de los usuarios con ese sistema, sobre todo, cuando principalmente su uso es opcional y no obligatorio. En el contexto de los sistemas de información, se entiende por satisfacción de usuarios la medida en la que estos creen que el sistema de información cumple con sus requisitos informativos.

La satisfacción es un resultado que el sistema desea alcanzar, y busca que dependa tanto del servicio prestado, como de los valores y expectativas del propio usuario.

SERIES DOCUMENTALES. Conjunto de documentos producidos por un sujeto en el desarrollo de una misma actividad administrativa y regulado por la misma norma jurídica y/o procedimiento.

SISTEMA DAISY. Sistema de información digital accesible. Es un formato multimedia desarrollado por el consorcio homónimo que mantiene y promueve un sistema de acceso a documentos impresos estándar para invidentes, personas con baja visión, disléxicas, u otros problemas. Consiste en la grabación de documentos por medio de lectores especializados en este tipo de producción, manejando la misma información que el documento original. Los libros hablados digitales en formato Daisy permiten acceder a la lectura de los textos de manera fluida, consultarlos, retomarlos, releerlos, colocar marcas, transportarlos, superando en algunos casos las ventajas de los libros convencionales.

SITIOS WEB. Un sitio web es una colección de páginas web relacionadas y comunes a un dominio de Internet o subdominio en la World Wide Web en Internet. A las páginas de un sitio web se accede frecuentemente a través de un URL raíz común llamado portada, que normalmente reside en el mismo servidor físico.

SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN. De acuerdo con la declaración de principios de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información Cumbre de la Sociedad de la Información, llevado a cabo en Ginebra (Suiza) en 2003, la sociedad de la información debe estar centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo, en que todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan emplear plenamente sus posibilidades en la promoción de su desarrollo sostenible y en la mejora de su calidad de vida, sobre la base de los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas. El término ha tenido una connotación más bien política que teórica, pues a menudo se presenta como una aspiración estratégica que permitiría superar el estancamiento social.

SUB-FONDOS DOCUMENTALES. Son las subdivisiones del fondo documental, están constituidos por los documentos generados y recibidos por una división administrativa importante, con una organización propia y precisa, y unas funciones determinadas.

T

TIFLOLIBROS. Son aquellos textos que son creados para un público con discapacidad visual total o parcial. En formatos electrónicos audibles o que pueden ser transferidos a formatos impresos en braille, mediante software especiales. También se relaciona esta expresión con la de tiflomateriales.

TIFLOTECNOLOGÍA. Conjunto de herramientas adaptadas al uso de personas con diversas discapacidades visuales. Utilizadas para crear, almacenar, intercambiar, recuperar y visualizar la información en todas sus formas, así como los conocimientos necesarios para crearlas, mejorarlas, y utilizarlas

U

UNESCO. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, abreviado internacionalmente como Unesco) es un organismo especializado de la ONU. Se fundó el 16 de noviembre de 1945 con el objetivo de contribuir a la paz y a la seguridad en el mundo mediante la educación, la ciencia, la cultura y las comunicaciones.

USABILIDAD. El concepto de usabilidad se refiere a una aplicación (informática) de (software) o un aparato (hardware), aunque también puede aplicarse a cualquier sistema hecho con algún objetivo particular. El modelo conceptual de la usabilidad, proveniente del diseño centrado en el usuario, no está completo sin la idea utilidad. Jakob Nielsen definió la

usabilidad como el atributo de calidad que mide lo fáciles que son de usar las interfaces web.