



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD MONTEÁVILA  
COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
ESPECIALIZACIÓN EN PERIODISMO DIGITAL**



**DISEÑO DE SITIO WEB DE CARÁCTER PERIODÍSTICO  
PARA PERSONAS CON BAJA VISIÓN EN CARACAS - VENEZUELA**

**Trabajo Especial de Grado para optar al Título de Especialista en Periodismo Digital,  
presentado por Pérez Longart, Karla Andreína, CI 19.807.818.**

**Asesorado por:**

**Esp. Piñeros de Ramírez, Lisbeth. CI 10.345.285**

**Esp. Yaydik Alexandra Martínez Romero. CI 6.315.214**

Caracas, abril de 2017

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD MONTEÁVILA  
COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
ESPECIALIZACIÓN EN PERIODISMO DIGITAL**

**DISEÑO DE SITIO WEB DE CARÁCTER PERIODÍSTICO  
PARA PERSONAS CON BAJA VISIÓN EN CARACAS - VENEZUELA**

**Trabajo Especial de Grado para optar al Título de Especialista en Periodismo Digital,  
presentado por Pérez Longart, Karla Andreína, CI 19.807.818.**

**Asesorado por:**

**Esp. Piñeros de Ramírez, Lisbeth. CI. 10.345.285**

**Esp. Yaydik Alexandra Martínez Romero. CI 6.315.214**

Caracas, abril de 2017

## **DEDICATORIA**

Este proyecto comenzó como una idea sencilla y terminó siendo un emprendimiento y meta personal dedicada a todas las personas excluidas, que no son tomadas en cuenta por la cotidianidad y que necesitan más que una atención médica.

Las personas con baja visión serán los principales beneficiarios de este proyecto, por eso lo dedico a ellos, en especial a los jóvenes, quienes deben mantenerse informados del día a día y ser incluidos, sin ninguna distinción, en la vida diaria de la comunidad de visión normal.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco primeramente a Dios por permitirme contar con visión normal y ser un puente de ayuda y brindar herramientas necesarias para facilitar la vida de las personas con baja visión.

Agradezco profundamente a mi madre, Carmen Longart, por haberme inculcado valores concretos de respeto, justicia e igualdad para con los demás, así tengan la condición que sea; recordándome siempre que debemos ayudar y hacer el bien por encima de todas las cosas. La educación que me dio mi madre, estoy segura que fue el pilar e impulso necesario para siempre tener metas por alcanzar, siendo una de ellas terminar la Especialización en Periodismo Digital y el proyecto de grado.

Académicamente debo agradecer las enseñanzas que me brindó la profesora Milfri Pérez durante toda la carrera de Periodismo Digital, donde aprendí a usar herramientas necesarias para este proyecto y para mi crecimiento profesional, que además, son herramientas aptas para el uso de personas con baja visión si se les realiza pequeños ajustes de tamaño de fuente y contraste de colores.

También a las profesoras Lisbeth Piñeros y Yaydik Martínez, por el apoyo académico recibido durante la realización del proyecto de grado, tomando en cuenta la complejidad del tema y el corto tiempo para realizarlo.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD MONTEÁVILA  
COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



**ESPECIALIZACIÓN EN PERIODISMO DIGITAL**

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**  
**DISEÑO DE SITIO WEB DE CARÁCTER PERIODÍSTICO**  
**PARA PERSONAS CON BAJA VISIÓN EN CARACAS - VENEZUELA**

**Autor: Pérez Longart, Karla Andreína.**

**Asesor: Piñeros de Ramírez, Lisbeth.**

**Martínez R, Yaydik A.**

**Año 2017.**

El siguiente trabajo especial de grado tiene por objetivo principal diseñar un sitio web de carácter periodístico para personas con baja visión en Caracas – Venezuela, para brindar alternativas comunicacionales digitales. Las personas que no cuentan con visión normal, deben acceder a sitios web especializados o con herramientas especializadas para hacer su experiencia grata; la tiflotecnología ha sido una de las grandes ayudas a la hora de hacerlo, pues comprende uno de los mejores instrumentos para que las personas con baja visión puedan leer noticias, por ejemplo el JAWS, que no es más que un software descargado en computadoras que lee en voz alta lo que la persona va sombreando en la pantalla. Sin embargo, en este trabajo especial de grado, la propuesta es no tener que instalar el JAWS para poder escuchar, sino diseñar un sitio web especializado para que puedan leer sin complicaciones visuales.

Para obtener el resultado de cómo debía ser un sitio web periodístico para personas con baja visión, se realizaron encuestas a especialistas en personas con baja visión en la Unidad de Rehabilitación del Hospital Pérez Carreño, la Sociedad Amigos de los Ciegos, el

Metro de Caracas y el Consejo Nacional para Personas con Discapacidad (Conapdis) en la ciudad de Caracas; las cuales tuvieron como preguntas principales cómo se informan diariamente, si cuentan con internet, si acceden con o sin asistencia a una computadora, cuál es su necesidad informativa, si los elementos multimedia son verdaderamente necesarios y si es útil un sitio web para personas con visión.

El resultado de las encuestas fue positivo para lograr el objetivo principal y específico del trabajo especial de grado, debido a que la mayoría de las personas encuestadas que poseen baja visión, así como los especialistas, consideran necesaria la inclusión de ellos al mundo tecnológico y noticioso de manera más fluida. Además, una de las conclusiones generadas es que tener un sitio web de carácter periodístico solo para ellos es un logro para la comunidad de baja visión, porque no se sienten tomados en cuenta por el gobierno, comunidad y sociedad en general en Venezuela.

Más del 50% de los encuestados cuenta con acceso a internet, pero se informa del acontecer diario a través de la radio o televisión (auditivamente) porque leer la prensa escrita o ver televisión, no está adaptado a sus necesidades visuales. La prensa escrita no cuenta con el tamaño de letra ni color para personas con baja visión; el televisor tiene ajuste de contraste de colores, sin embargo, visualmente no se les hace fácil ver, por lo que la radio es uno de los más usado.

A pesar de que la radio es un método informativo inmediato, las personas con baja visión no podrán informarse de distintos tipos de noticias solo escuchando una emisora, al contrario, tendrán acceso a las noticias de acuerdo a lo que quieran leer a la hora que dispongan y desde donde sea.

**Línea de trabajo:** Periodismo Digital.

**Palabras clave:** Baja visión, tiflotecnología, sitio web.

**Nomenclatura UNESCO:** 6308 Comunicaciones Sociales.

## ÍNDICE GENERAL

<b>Capítulo I. El problema de la Investigación</b> .....	1
1.1 Planteamiento del Problema .....	1
1.2 Objetivo General.....	2
1.2.1 Objetivos Específicos .....	2
1.3 Justificación e Importancia .....	3
1.4 Alcance y delimitación .....	4
<b>Capítulo II. Marco Teórico</b> .....	5
2.1 Antecedentes .....	5
2.2 Bases Teóricas .....	19
2.3 Bases Legales.....	22
2.4 Términos Básicos.....	26
<b>Capítulo III. Marco Organizacional</b> .....	27
3.1 Sector productivo.....	27
3.2 Marco filosófico.....	28
3.3 Producto .....	28
3.4 Estructura Orgnizacional prevista.....	29
3.5 Personal Previsto.....	29
3.6 Función Social .....	30
3.7 Marco ético .....	32
<b>Capítulo IV. Marco Metodológico</b> .....	33
3.1 Tipo de investigación.....	33
3.2 Diseño de la investigación .....	33
3.2 Población y Muestra .....	34
3.3 Operacionalización de Variables .....	34
3.4 Métodos e instrumentos de recolección de datos.....	37
<b>Capítulo V. Propuesta</b> .....	39
4.1 Antecedentes .....	39

4.2 Aspecto conceptual .....	48
3.2 Aspectos tecnológicos.....	52
3.3 Contenido.....	55
<b>Capítulo VI. Conclusiones y Recomendaciones .....</b>	<b>57</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>60</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>64</b>



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Entrevistas a Especialistas en Baja Visión .....	35
<b>Tabla 2.</b> Operacionalización de Variables .....	46

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Encuesta. Modo de acceso a las noticias diarias.....	39
<b>Gráfico 2.</b> Encuesta. Acceso a Internet .....	40
<b>Gráfico 3.</b> Encuesta. Desde dónde accede a Internet .....	41
<b>Gráfico 4.</b> Encuesta. Necesidad Informativa .....	42
<b>Gráfico 5.</b> Encuesta.Cuál es la necesidad Informativa .....	43
<b>Gráfico 6.</b> Encuesta. Elementos tiflotecnología.....	44
<b>Gráfico 7.</b> Encuesta. Elementos Multimedia .....	45

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Ejemplo de infografía para personas con baja visión.....	48
<b>Figura 2.</b> Suscripción de lectores.....	50
<b>Figura 3.</b> Hipertextualidad y cuadro de comentarios.....	51
<b>Figura 4.</b> Pop Up con opciones para visualizar noticias.....	52
<b>Figura 5.</b> Sitio web para personas con baja visión por Glaucoma.....	54
<b>Figura 6.</b> Sitio web para personas con baja visión por Retinitis Pigmentaria .....	55
<b>Figura 7.</b> Barra de menú .....	56
<b>Figura 7.</b> Menú desplegable.....	56

## **LISTA DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS**

OMS: Organización Mundial de la Salud

INE: Instituto Nacional de Estadística

TIC: Tecnología de la Información y la Comunicación.

CONAPDIS: Centro Nacional para la Discapacidad.

W3C: Consorcio World Wide.

## INTRODUCCIÓN

La comunicación es un proceso en el que todo individuo puede relacionarse e interactuar con otros de diferentes maneras, adaptándose a las necesidades de los interlocutores y convirtiéndose en un medio dinámico que ha inventado nuevas formas para el relacionamiento humano y generado que otras áreas como la tecnología den pasos importantes para que cada día más personas puedan comunicarse de muchas maneras y desde lugares diferentes.

Por lo tanto, la comunicación promueve la inclusión y el derecho a que todas las personas puedan mantener interacción y que en su adaptabilidad, sea también un medio de inclusión, por lo que esta investigación logró identificar cómo resolver el problema que afecta a muchas personas que carecen de medios adaptados a sus necesidades informativas.

Este estudio aborda el acceso de las personas con baja visión en Caracas – Venezuela a la información noticiosa diario, tomando como punto de partida la carencia de medios alternativos apropiados para estar informados de manera independiente, lo que los hace quedar excluidos del resto de la sociedad.

Los medios elegidos para determinar el acceso a la información fueron las plataformas digitales en internet, centrándonos en las personas con baja visión que tienen acceso y conocimiento de este tipo de herramientas.

El estudio “diseño de sitio web para personas con baja visión en Caracas – Venezuela” es una investigación que impulsa a la integración y avance tecnológico en pro de la inclusión de personas con baja visión creando un espacio de difusión de noticias diseñado a la medida de las necesidades informativas de las personas con esta condición y dejándoles la oportunidad de informarse de lo que quieren ver y no de lo que les pueden contar o pueden oír en la televisión o radio en horarios restringidos o pautados.

Este proyecto surge de la necesidad de personas con baja visión de Venezuela de estar informados por sus propios medios para informarse, lo que llevó a descubrir a través

de la investigación que estas personas carecen de sitios web informativos con herramientas especiales para la visión.

Al carecer de este medio digital, dependían de personas que pudieran contarles boca a boca lo que estaba pasando en el mundo, escuchar radio o leerles el periódico.

En Venezuela no existen mecanismos de comunicación conocidos para los grupos más desprotegidos que son las personas con diferentes discapacidades, específicamente las de baja visión. La información se transmite en uno solo formato (para visión normal) y es enviada a la masa sin antes ver a quienes o como la están enviando.

Lo que respecta a las personas con baja visión en Venezuela, la carencia en la accesibilidad se puede plasmar en los medios de comunicación, las instituciones públicas, privadas, los centros educativos y las infraestructuras de las ciudades que no cuentan con sistemas apropiados para el acceso de los servicios ofrecidos.

Tal es así que hay bancos, instituciones públicas en otros países que cuentan y dan servicios a través de sus páginas web, portales de información diseñadas para ciegos por personas ciegas, revive la necesidad de poder también ponerse, como país, a la altura de las necesidades de todas las personas.

Este proyecto tiene por finalidad ser una herramienta de comunicación alternativa de información de carácter periodístico, en principio del ámbito nacional e internacional, permitiéndonos extendernos más adelante con otros aspectos de interés que la comunidad tenga.

Esta investigación es el inicio para el primer sitio web de carácter periodístico para personas con baja visión en Venezuela, medio considerado como el más apropiado para la información autónoma de esta población con discapacidad.

Se considera que el proyecto de crear un sitio web de comunicación alternativa, para personas con baja visión, permitirá su inclusión a la comunidad y así acceder a una comunicación sin impedimentos, convirtiéndose así en un referente a la hora de emprender un proyecto que involucre la comunicación digital con personas con discapacidad.

En el primer capítulo de este estudio se desarrolla el problema de la investigación, considerando la temática de acceso a la información e Internet como medio alternativo de comunicación y como compendio de los anteriores tópicos: software web como tecnología inclusiva para la comunicación alternativa. Se estudian los objetivos de la investigación: El objetivo general de la presente investigación es evaluar la necesidad informativa de las personas con baja visión para diseñar un sitio web de carácter periodístico; para ello se desarrollaron tres objetivos específicos, siendo el primero de ellos identificar el modo de acceso a la información de las personas con baja visión para brindar una alternativa informativa digital, el segundo reconocer las necesidades informativas de carácter periodístico que tienen las personas con baja visión para determinar la utilidad del sitio web, y el tercer objetivo determinar las características que deben tener las herramientas digitales visuales que requieren las personas con baja visión para informarse a través de un sitio web.

La importancia de la investigación es que se logran identificar los medios de comunicación alternativos preferidos por las personas con baja visión que fueron encuestadas.

En el segundo capítulo se aboca a la investigación de antecedentes, bases teóricas y legales de la investigación. Como tercer capítulo se presenta el compendio de lo que sería el sitio web de carácter periodístico, como estaría compuesto, su alcance y audiencia.

El cuarto capítulo trata acerca del sector productivo del sitio web, audiencia, identidad gráfica y personal involucrado en llevar a cabo el proyecto. Finalmente, el capítulo cinco explica cómo fue hecho el trabajo, los resultados obtenidos, las encuestas realizadas y cómo se aplicará el proyecto.

## CAPÍTULO 1

# EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El periodismo en Venezuela ha sufrido transformaciones de todo tipo, especialmente la transformación del periodismo impreso al periodismo digital. La tecnología ha hecho que el hombre tenga que adaptarse a ella y cada vez son más las personas, empresas y medios de comunicación los que deben cambiar el estilo de informar para llegar de manera correcta a los usuarios y tener un mayor alcance.

La investigación estará centrada en evaluar de qué manera se están informando las personas con baja visión en Caracas - Venezuela y a partir de allí, diseñar un sitio web de carácter periodístico con características propias para personas con esta condición, permitiéndoles el fácil y libre acceso a la información.

Si bien es cierto que existen escuelas especializadas en ayudar a estas personas a aprender a desarrollarse en la vida cotidiana, no existe por los momentos un sitio web de carácter periodístico donde diariamente se puedan informar de lo que pasa en Venezuela por sus propios medios y que éste, se adapte a cada necesidad de acuerdo al tipo de baja visión, sino que deben acudir a portales web extranjeros para ver las noticias desde otra arista, para ver información de todo tipo o peor aún, deben valerse de las personas de su entorno para que les cuenten una noticia, prender el televisor para escuchar o salir a la calle para enterarse.

La mayoría de las personas se conectan a internet desde sus teléfonos celulares, sitios de trabajo o desde sus hogares, ya casi nadie lee prensa escrita y las personas con baja visión tienen ciertas limitaciones en cuanto a la lectura en papel, más aún cuando el tamaño de letra de todos los periódicos está estandarizado, es decir, no está diseñado para ellos.

Un medio de comunicación alternativo e informativo para personas con baja visión, no es el mismo que se usa para informar al resto de la población. Los discapacitados



visuales deben cumplir con ciertas herramientas visuales, táctiles y auditivas para captar la información y no las tienen.

Por otra parte, las personas con baja visión que se han dedicado al estudio de Comunicación Social, específicamente en el área de periodismo digital, tienen ciertas limitaciones de tiempo al usar las herramientas diseñadas para personas con visión normal. El sitio web para personas con baja visión daría oportunidad a estos, de ejercer la profesión en el área digital de manera óptima, ya que estaría diseñado especialmente para este tipo de visión.

## **1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

**Objetivo General:** Diseñar un sitio web de carácter periodístico adaptado a personas con baja visión en Caracas – Venezuela para ofrecerles una alternativa viable de información.

### **Objetivos Específicos**

1. Identificar el modo de acceso a la información periodística de las personas con discapacidad visual moderada en Caracas – Venezuela para la definición de una alternativa digital informativa.
2. Reconocer las necesidades informativas de carácter periodístico que tienen las personas con discapacidad visual moderada en Caracas – Venezuela para la determinación de la utilidad del sitio web.
2. Determinar las características necesarias de las herramientas digitales visuales que requieren las personas con discapacidad visual moderada para informarse a través de un sitio web.
3. Diseñar un sitio web de carácter periodístico adaptado a personas con baja visión en Caracas – Venezuela para ofrecerles una alternativa viable de información.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

La investigación que se desarrolló en este trabajo de grado, está dirigida a personas con discapacidad visual en Venezuela, específicamente a la baja visión, sea tipo 1, 2 o 3 determinado de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS); las cuales representan al menos el 1,7 % de la población del país en 2011, siendo el porcentaje más alto en los tipos de discapacidad clasificadas, de acuerdo al último reporte generado por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

Actualmente los sitios web informativos de carácter periodístico existentes en Venezuela, no cuentan con métodos para optimizar la lectura para personas con baja visión, por lo tanto se buscó diseñar un sitio web especialmente para personas con esta condición, quienes podrán mantenerse informados de los acontecimientos diarios nacionales e internacionales desde la arista venezolana y no desde otros portales web extranjeros.

El sitio web periodístico con características y herramientas especializadas para personas con baja visión podrá ser tomado como ejemplo para universidades, medios de comunicación, escuelas, bancos e instituciones gubernamentales desde la arista informativa que quieran darle.

La importancia de la investigación se centró en la inclusión social de las personas con baja visión y en su derecho al libre acceso a la información y a los programas que permitan la participación de los integrantes de la comunidad, a fin de hacer posible el ejercicio de su derecho a la comunicación libre y plural, para ello deberán anunciar las formas a través de las cuales la comunidad podrá participar, según lo establece el Artículo 16 de la Ley de Responsabilidad Social en Radio, Televisión y Medios electrónicos.

Con el auge del periodismo digital, el proyecto de investigación estuvo dirigido específicamente a crear un medio alternativo para las personas con baja visión, quienes hasta ahora están siendo excluidos de los beneficios que nos brinda a tecnología en el mundo.

Los estándares de Libertad de Expresión e Información de la República Bolivariana de Venezuela, rezan que toda persona tiene derecho a estar informada y, en igualdad de oportunidades, a recibir, buscar, impartir, comunicar y difundir información libremente.

Según Monfort (1987) el lenguaje es el principal medio de comunicación, información y cultura; por lo tanto se convierte en un factor importante de identificación de grupos sociales que cuando son sometidos a investigación, claramente están diferenciados por discapacidades auditivas, visuales, táctiles, de acceso a la información, económicas, entre otras.

#### **1.4 ALCANCE Y DELIMITACIÓN**

Las limitaciones que se presentaron durante la investigación fueron la búsqueda de datos estadísticos vigentes (actualmente) de personas con baja visión en Venezuela.

En cuanto a la estructuración del proyecto del sitio web, una limitación fue la publicación de un dominio propio del sitio web, por lo tanto se realizará con Wix, donde se pueden diseñar sitios web de manera gratuita.

Además, con una campaña de mercadeo bien planificada, el sitio web informativo para personas con baja visión será un logro de inclusión para todos los discapacitados, ya que así como se creará un portal visual, también pueden crear un sitio web para personas con discapacidad auditiva o motora tomando como ejemplo el proyecto planteado.

El alcance de la investigación llegará hasta su etapa del diseño del proyecto, pero no hasta su implementación debido a que el proyecto debe ser registrado con logo y marca para ser incorporado y publicitado en internet; además, no se cuenta con un dominio web propio.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES**

Un reciente estudio realizado en la Universidad Católica de La Asunción en Paraguay, denominado Periodismo Digital para la Inclusión de Personas con Discapacidad por Analia Borba y Oscar Vairoleto (2013), tuvo por objetivo analizar las necesidades informativas de las personas con discapacidad visual en Paraguay a través de encuestas de profundidad a personas con esta condición y el análisis de portales digitales informativos del extranjero para evaluar el manejo de información.

Durante la investigación, se realizó la comparación del país en estudio (Paraguay) con otros países de América Latina como Chile, Uruguay y Argentina para resaltar cuál de ellos tenía mejor inclusión, aceptación y recursos aptos para personas con discapacidad visual.

El estudio arrojó como resultado que las personas con discapacidad visual se ven impedidas de acceder a la información periodística difundida en portales web tradicionales por falta de herramientas digitales que puedan ser “leídas” a través de programas de computadoras especiales para la lectura de textos.

Los métodos de comunicación alternativa más apropiados para las personas con discapacidad son los sitios web de diseño y contenido sencillos adaptados con programas de lecturas de textos, manejados por teclado. En cuanto a la inclusión de personas con discapacidad visual en Latinoamérica, se obtuvo como resultado que Paraguay no cuenta con el apoyo necesario de entes gubernamentales u organizaciones civiles para que personas con esa condición puedan acceder libremente a la información.

La investigación realizada en el trabajo de grado antes mencionado, refleja la necesidad de las personas con discapacidad visual para ser incluidas y gozar de los mismos beneficios que tiene el resto de la población.

El aporte de este estudio servirá para comparar otros países de Latinoamérica con Venezuela en cuanto a la inclusión de personas con discapacidad visual y el libre acceso a la información.

Por otra parte, Pacheco, H. (2016), se enfocó en la investigación para desarrollar sitios web para personas con discapacidad visual en tres pasos: análisis, establecer un prototipo y evaluar la accesibilidad. En cuanto al análisis, sugieren como etapa inicial para la elaboración de página web, la búsqueda de requisitos que debe contener para ser accesible a personas con discapacidad visual.

A su vez, se generó el planteamiento de encuestas para evaluar cuáles serían los medios más idóneos para que las personas con discapacidad visual, pertenecientes a la Universidad Azulay, puedan informarse.

Por otra parte, se realizó el diseño de la información, definido por el especialista argentino, Jorge Frascara (2014), como “El aseguramiento de la efectividad de las comunicaciones mediante la facilitación de los procesos de percepción, lectura, comprensión, memorización y uso de la información presentada”. Es decir, la información para este tipo de sitios web, debe ser presentada de manera que el usuario pueda acceder a ella, por lo tanto, el diseño debe estar centrado en el usuario.

Como aporte de la investigación, se pudo demostrar que la legibilidad del contenido y los colores utilizados en el proyecto son prioridades para establecer un sitio web para personas con discapacidad visual, debido a que deben ser distinguibles por este tipo de usuario.

En tanto, el World Wide Web Consortium (2009) establece que un sitio web para personas con discapacidad visual, debe tener una tipografía legible y adaptable a sus necesidades. “Los usuarios que tengan una visión reducida serían responsables de elegir las configuraciones apropiadas a sus necesidades”.

Rodríguez, Natalia (2016) evaluó la accesibilidad que poseen las personas con discapacidad visual en los sitios web de los ministerios de Costa Rica, mediante la identificación del nivel de consulta a la información durante la navegación por estos sitios.

Las técnicas utilizadas para la recolección de datos de este trabajo fueron la investigación documental a través de matrices de análisis para examinar las normativas nacionales e internacionales en discapacidad visual y examinar los sitios web de los ministerios de Costa Rica por medio de la herramienta TAW, la cual fue desarrollada por el equipo de Accessible Information Solutions (AIS) del National Information and Library Service (NILS, en Australia).

El objetivo principal fue comprobar el nivel de accesibilidad alcanzado en el diseño y desarrollo de páginas web, para permitir el acceso a todas las personas independientemente de sus características diferenciadoras.

Otra de las técnicas de medición, fue la encuesta, representadas con la elaboración de un cuestionario dirigido a las personas con discapacidad del Instituto Helen Keller para conocer las necesidades de accesibilidad al navegar por los sitios web.

Además, se utilizó la observación por medio de una guía que consta de dos partes: la primera de ellas referente a la usabilidad y la segunda sobre ubicuidad. Esta guía contiene un total de 16 preguntas que permitieron realizar una descripción general de los sitios web de los ministerios de Costa Rica.

Rodríguez, Natalia (2016), expone como conclusión que al hacer un buen uso de las tecnologías de la información y al seguir normas internacionales para la creación y diseño de sitios web, la relación Internet-personas sería más ágil e interactiva. Así como el conocer a fondo tanto las legislaciones nacionales como internacionales atinentes al tema de la discapacidad, ya que estas exponen, en sus diversos artículos, los deberes y derechos que tiene esta población.

Se determinó que las personas con discapacidad visual que se entrevistaron durante la investigación tienen un alto grado de desconocimientos sobre lo que dictan las legislaciones universales en el tema de la discapacidad y el acceso a la información, como lo son la Declaración Universal de Derechos Humanos y la Convención Interamericana para la eliminación de todas las formas de discriminación.

Como contribución a la creación del portal web para personas con discapacidad visual en Venezuela, partiendo desde la investigación antes mencionada, se deben tomar en cuenta las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web 2.0, desarrolladas por el Consorcio World Wide (W3C) y como parte de la Iniciativa de Accesibilidad Web, debido a que promueven el libre y fácil acceso a personas con condiciones limitadas.

Dentro de las recomendaciones que establecieron en esta investigación y que complementarán la creación del portal web periodístico para personas con discapacidad visual en Venezuela, se encuentran:

- La divulgación de los derechos y deberes establecidos en las legislaciones internacionales y nacionales relacionadas con el tema de discapacidad y acceso a la información para que toda esta población conozca a profundidad lo que se establece en cada uno de sus artículos y, de esta forma, lograr la igualdad de oportunidades para todos y todas.
- Concienciar a las personas que diseñan sitios web a seguir con las normas internacionales para el diseño web.
- Incluir texto alternativo a las imágenes presentadas en los sitios y que sean compatibles con el lector de pantalla JAWS, para crear páginas que sean navegables por medio del teclado. Además de incluir ayudas que permitan cambiar el tamaño de letra, fuente, color e idioma del sitio.

Así mismo, Carvallo, María y Castillo, Jessica (2016) fundamentaron su investigación en el análisis del acceso a las redes sociales twitter, facebook y blogs por parte de las personas con discapacidad visual en Cuenca, Ecuador, tomando como punto de partida los grados y niveles de discapacidad visual que presentan las personas, qué materiales tecnológicos requieren para mantenerse informados a través de estas herramientas web y cuáles son las redes sociales o blogs más amigables en cuanto a presentación y contenido para ellos.

La metodología de investigación fue la evaluación de los elementos gráficos y textuales de cada una de las redes sociales a estudiar, así como de los blogs que circulan en

internet y la aplicación de encuestas a personas con discapacidad visual en la Unidad Educativa SONVA, en Cuenca, Ecuador.

Como resultado de la investigación, Carvallo, María y Castillo, Jessica (2016) observaron que “Comúnmente se observa que las personas con discapacidad visual tienen una cuenta en Facebook, Twitter, o Blogs, pero en el caso de éstas personas que nos han aportado en la gran mayoría no ve necesario tener este tipo de redes sociales, creen que es más fácil interactuar teniendo a la otra persona cerca”.

Carvallo, María y Castillo, Jessica (2016) expresan “Consideramos que los factores por los que ellos tienen una limitación de acceso a redes sociales no son su discapacidad, sino que más bien influyen mucho los factores tecnológicos. Las páginas a las que entran las personas con discapacidad visual influyen para su aprendizaje, ya que muchas páginas de ellas en cuanto a colores, tamaños de la letra, imágenes, hacen imposible la visibilidad de la información”.

Como contribución al diseño de un sitio web para personas con discapacidad visual, la investigación reseñada concluye que “las redes sociales que han sido motivo de estudio como Facebook, Twitter y Blogs, no son amigables para las personas con discapacidad visual, porque sus páginas no están pensadas en este grupo de personas, a parte no contienen software que ayude al acceso de las personas en nuestra investigación”.

Esto refleja la necesidad que tienen las personas con discapacidad visual en el mundo, de informarse a través de métodos y herramientas especiales, además de poder buscar información determinada por ellos en internet. .

En cuanto al periodismo inclusivo, Morales, V; Jean Carlos. (2015), basó la investigación de su proyecto de periodismo inclusivo como una propuesta de plataforma web y móvil de audionotas para personas con discapacidad visual. En torno al tema de la radio, más concretamente el tema que fue objeto de estudio que es la web radio y la posterior creación de una página web que contenga una web radio, la cual adoptó el nombre de CyberNews 3D en marcha.



En la metodología de investigación se utilizó como universo y muestra de la investigación a los pacientes no videntes de la Fundación AM-EN, localizada en la parroquia de Tumbaco a través de la técnica de la encuesta, donde se obtuvo la información necesaria para poder implementar el proyecto Cybernews 3D en marcha.

Como conclusión de la investigación, se evidenció que las personas con discapacidades visuales tienen conocimiento de la tecnología que se está aplicando para mejorar su calidad de vida, pero todavía poseen limitaciones sociales para desempeñarse en labores cotidianas profesionales.

Así mismo, se determinó que en Ecuador (Quito) no existe una política adecuada en torno a las personas con discapacidades visuales y las tecnologías de la información y comunicación (TIC), lo cual es preocupante ya que este grupo determinado tiene dificultad para acceder a la información del día a día.

Como aporte de la investigación, Cybernews 3D es una alternativa para la emisión de información que requieren las personas con discapacidad visual “puesto que implementa una simulación de holofonía y sonido 3D, tecnología que nunca antes se ha establecido en el Ecuador; permitiéndoles experimentar una sensación auditiva sobre las noticias e información del momento nunca antes recibida por otro medio de comunicación”.

Adicionalmente incluyen una sección llamada “cuéntanos tu experiencia” en la que se intenta tener una retroalimentación entre el usuario del servicio y el creador de la web radio, con el motivo de corregir posibles errores y cambiarlos, a fin de que la experiencia que reciba el web escucha sea la más placentera posible.

La propuesta de Toledo, María A. (2012) suscribe los siguientes principios: La Educación permanente es un Derecho Humano Universal. Las TIC son herramientas de apoyo, potenciales colaboradoras en el desarrollo y mejora de las habilidades cognitivas. La cognición de los sujetos se potencia cuando los entornos de aprendizaje resultan “amigables”, accesibles y usables. Los fundamentos del Diseño para Todos o Diseño Universal, aplicados a las TIC se traducen en mayor accesibilidad y usabilidad.

Se analizaron las fortalezas y debilidades en el uso de un lector de pantalla en el acceso a la información presentada. La valoración se realizó tomando los criterios de usabilidad, navegabilidad e interoperabilidad. A partir de las actividades cognitivas puestas en juego en entornos de enseñanza/aprendizaje, de los estilos de aprendizaje que pueden observarse en un grupo de alumnos y de la evaluación de las dificultades enunciadas en la consulta a usuarios con limitaciones en la visión, se propusieron sugerencias relativas al uso de la herramienta digital y al diseño de dichos entornos como modos de facilitar la práctica.

Para llevar a cabo la investigación, se realizó el abordaje teórico, recolección y análisis de datos acerca de las facilidades y dificultades en el uso de herramientas digitales (lectores y magnificadores de pantalla), por parte de usuarios con limitaciones en la visión, así como la redacción de un manual complementario que orientará el desarrollo de espacios virtuales de enseñanza/aprendizaje para personas con limitaciones en la visión en diverso grado.

Los ciudadanos deben poseer los conocimientos necesarios para vivir y trabajar en la nueva SIC. Se hace necesario poseer estas nuevas competencias básicas en materia de Tecnologías de la Información, diferentes idiomas, cultura tecnológica, y habilidades para la socialización dentro del ciberespacio de nuevas relaciones. (Area Moreira, 2009).

La población consultada acerca de las dificultades y ventajas al utilizar los lectores y magnificadores de pantalla en el acceso a páginas Web tienen las siguientes características básicas: Edad: 13 años o mayores. Conocimiento en el uso de la computadora: nivel intermedio o más alto. Conocimiento en el uso de lectores/magnificadores de pantalla: nivel intermedio o más alto. Frecuencia de navegación en Internet: muy a menudo (2/3 veces por semana) como mínimo.

A modo de conclusión, las TIC facilitan la inclusión de las personas con diversidad funcional. “La presencia de estas tecnologías en los distintos ámbitos es indiscutible, y en aumento. El grupo de usuarios consultados, dan cuenta del amplio abanico de actividades en que son empleadas, con una frecuencia de uso significativa”.

Las TIC permiten positivos cambios en las formas de comunicarse, relacionarse, ampliar capacidades y participar en la sociedad a la que pertenecen los sujetos. Es decisivo que los espacios de intercambio sean accesibles para que la información a comunicar llegue a su destinatario de modo completo y apropiado, permitiendo la construcción de conocimiento.

(Toledo, María A) (2012) compartió “Ante las particularidades de los usuarios, quedó expuesto en el presente trabajo de tesis que el acceso para todos, el diseño accesible, llamado Diseño Universal, es una noción clave en el empleo de las TIC y el respeto a la diversidad. Permite reducir la llamada brecha digital y facilita la participación en la SIC, incluso de los grupos sociales vulnerables”

Como contribución, es un documento cuyo objetivo es facilitar el trabajo de los grupos docentes implicados en el diseño de entornos virtuales, acompañando a los estudiantes en el logro de aprendizajes significativos, donde el acceso al entorno y la presentación de los contenidos inviten a la participación.

Por su parte, Dávila O, Karen. (2015) propuso la creación de un sitio web informativo accesible para las personas con discapacidad visual de Quito, Ecuador. A partir de la definición de la discapacidad visual y el público meta, se determinaron las necesidades informativas del grupo y los problemas de accesibilidad que presenta la web para estos usuarios.

Se estudió particularmente la accesibilidad de los portales web de los principales medios de comunicación digitales y de las instituciones públicas que proveen información noticiosa. Una vez que se constató la falta de accesibilidad a la información, se diseñó un prototipo funcional de sitio web accesible con información relevante para el público invidente; de manera que constituya un medio alternativo que provea información útil y de fácil acceso a la información.

Como método de recolección de datos, se utilizaron las entrevistas a un grupo determinado de personas de Quito, Ecuador. Los resultados arrojaron que las personas en

general, así como los de discapacidad visual prefieren como medio informativo los sitios web.

La conclusión de la investigación arroja que las personas con discapacidad visual emplean las nuevas tecnologías para acceder a la información.

(Dávila O, Karen) (2015) “En ese contexto, el sistema Braille no es una herramienta que permita la inmediatez informativa y la inclusión real de los discapacitados visuales. A pesar de que se lo utiliza todavía para la iniciación de los no videntes en la enseñanza formal y desarrolla ciertas destrezas cognitivas, la disminución de su uso es evidente”.

La contribución de la investigación plantea que para mejorar la accesibilidad de los sitios web, “los desarrolladores deberían tomar en cuenta las limitaciones que pueden tener algunos usuarios de sus páginas. Se recomienda seguir las pautas de accesibilidad propuestas por el World Wide Web Consortium (W3C) y validar su cumplimiento mediante un sistema examinador apropiado. Además, la definición de la agenda informativa de los medios debería considerar el principio de inclusión y el derecho a la información de todas las personas, como un criterio prioritario, por encima de los intereses publicitarios, políticos, o de otra índole”.

También Buitrago Blanco, Nathalia (2011), encargada del estudio *Acceso a la información: un análisis para la población con discapacidad visual en la sociedad de las comunicaciones* analizó el derecho de acceso a la información por parte de las personas con discapacidad visual en Colombia, tomando como marco de referencia el advenimiento de la sociedad de la información, el papel de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, TICS, la accesibilidad de la información en los medios de comunicación y el desarrollo legislativo colombiano en el que se ampara el derecho de acceso a la información para las personas con limitación visual.

Por ende, la investigación permitió re evaluar y re diseñar la generación de condiciones para facilitar el goce de los Derechos Humanos, especialmente del derecho a la información, proporcionando nuevas prácticas accesibles e incluyentes para todos.

Durante la investigación se mencionaron algunas problemáticas que impiden la interacción de los sujetos con los medios de comunicación y la información, vistas en el primer objetivo. Más adelante, se compara el estudio de 1994 con el que se realiza en esta investigación, para determinar los cambios en la participación de las personas ciegas en los procesos comunicativos que se dan hoy en día con respecto a la adquisición de información y el consumo de los medios de comunicación.

El tercero y último capítulo, expone el marco legal que cobija el derecho de acceso a la información para las personas con discapacidad visual en Colombia y cómo se debe garantizar este derecho a luz de la Carta Política.

La metodología utilizada fue la recolección de información a través de entrevistas a 50% hombres y 50% mujeres. Se registraron la edad, el género, el grado de escolaridad, lugar de origen, la profesión y el estrato. La mayoría de ellos ha alcanzado la escolaridad del bachillerato, seguidos por los que tienen estudios universitarios y otros. Gran parte de las personas encuestadas son de Bogotá.

En conclusión de la investigación, arroja que el derecho de acceso a la información no debe verse únicamente como un derecho aplicable a las TICs, sino también a aquellos espacios en los que el acceso equitativo a la producción de información y adquisición de conocimiento, resulten esenciales para garantizar otros derechos constitucionales, tales como la participación democrática, el acceso a la cultura, la igualdad de oportunidades para el uso de tecnologías y el pluralismo informativo.

Buitrago Blanco, Nathalia (2011) Las necesidades más urgentes de las personas con limitación visual constituyen los requerimientos tecnológicos, además de capacitaciones para ello. Las ayudas técnicas y tecnológicas favorecen significativamente el acceso a la información y a los medios de comunicación por parte de estos sujetos.

En los medios se debe presentar formatos adaptados para las personas ciegas, para que éstas puedan entender con claridad el contexto de la información y consoliden una interacción mediática más dinámica.

Como contribución a la investigación desarrollada en este documento, señala que “se debe promover el diseño, producción y comercialización de software y hardware especializados, que faciliten el acceso de las personas ciegas a la información dispuesta en la web”.

En este mismo orden, Paz P, Maria E; Sandoval A, Cornelia (2013) realizó un estudio en el que destaca los beneficios que puede representar para las personas con discapacidad visual el hecho de comunicarse a través de medios digitales utilizando programas diseñados para esta población, como lo son el Jaws y Magnificador de Pantalla, e instalándolos y capacitando a los usuarios de los cyber de la parroquia Esmeraldas, cantón y provincia del mismo nombre.

La investigación se desarrolló dentro del marco de un estudio cualitativo y cuantitativo, obteniendo datos por medio de observación directa, encuestas y entrevistas, utilizando la investigación descriptiva y bibliográfica.

El objetivo principal de la investigación fue implementar programas jaws y magnificador de pantalla en los cybers de la Parroquia Esmeraldas del Cantón y Provincial del mismo nombre, como un pilotaje de Acceso a las nuevas tecnologías, facilitando la comunicación de personas con discapacidad visual a la internet en el año 2011.

Dentro de los objetivos específicos, se planteó lo siguiente:

Diagnosticar la realidad de los cybers de la Parroquia Esmeraldas, Cantón y Provincia del mismo nombre; Diseñar y ejecutar el plan de capacitación a los dueño y administradores de los cybers en el uso y manejo de los programas informáticos para personas con discapacidad visual; Instalar los programas jaws y magnificador de pantalla en diez (10) cybers para que personas con discapacidad visual puedan hacer uso de los mismos mediante un trabajo piloto; Evaluar el uso de los programas jaws y magnificador de pantalla en diez (10) centros de cómputo particulares que permitan el seguimiento del pilotaje; Favorecer la reflexión acerca del involucramiento de la comunidad en dar una verdadera atención a los clientes con discapacidad visual en los cybers, fomentando la atención en la diversidad.

Entre las técnicas de investigación utilizadas se encuentran las técnicas bibliográficas (teórico); la observación directa a los centros de computo y las encuestas. Así mismo, la población investigada estuvo conformada por 34 personas.

La investigación encontró que una de las principales problemáticas era el desconocimiento de la existencia de programas especiales para que personas con discapacidad visual puedan comunicarse haciendo usos de las nuevas tecnologías de la comunicación e información acortando así la brecha digital.

Como resultado adicional se logró sensibilizar a dueños de Cyber, concienciar a autoridades y dotar de un instructivo que facilita el acceso a las TICs de personas con discapacidad visual en la ciudad de Esmeraldas, lo cual repercute en el goce de derechos para una vida plena, contribuyendo a la democratización de oportunidades de personas con discapacidad visual.

En cambio, Labrada Martínez, Esther (1 de diciembre de 2013 | Vol. 14 | Núm. 12 | ISSN 1607 – 6079) se sumó a la serie de propuestas que promueven el cambio de concepción en el que se tiene a la PcDV. Su orientación se dirige a esa comunidad por la paradoja conceptual que implica el uso de medios visuales por personas ciegas.

La ceguera es considerada por organismos internacionales como la segunda discapacidad más inhabilitante. La gran mayoría de las personas coinciden en señalar que de los cinco sentidos con que contamos los seres humanos, la vista es la más traumática de las pérdidas que pueda experimentarse.

Laura Poy Solano publica en el periódico La Jornada (2005) un artículo titulado “La ceguera es la segunda causa de discapacidad en México: INEGI”; que revela que el 51.7 por ciento (242,000) de la población con discapacidad visual de 6 a 29 años de edad no asiste a la escuela, mientras que 32.2 por ciento del total de las personas ciegas o débiles visuales en México es analfabeta y que las PcDV que cuentan con un empleo perciben menos de un salario mínimo.

En el caso de las PcDV, el conocimiento sobre la herramienta se vuelve una opción para insertarse al ámbito laboral, gracias a los esfuerzos de centros de capacitación orientados a la discapacidad, así como a grandes empresas que se enfocan en contratar personas centrándose en sus cualidades y fortalezas. Sin embargo, cabe preguntarse ¿cómo es el proceso de capacitación que requieren las PcDV para el manejo de la herramienta? y, ¿cómo logran y viven el aprendizaje en este contexto?

Para efectuar la inclusión de las PcDV en el ámbito de las tecnologías, particularmente con el uso de la computadora, existe un rasgo particular en el acceso a la información que debe ser tomado en cuenta: un gran porcentaje de la información que se presenta en una pantalla está considerada para captarla a través de la vista. Los estudios conocidos establecen que el 80% de la información que inicialmente obtiene el ser humano y que necesita para su vida cotidiana proviene del entorno e implica al órgano de la visión.

Como se ha planteado, para el caso de las personas con discapacidad visual, las tecnologías les ofrecen capacidades comunicativas y de interrelación social como ningún otro recurso. Les brindan la realización de actividades comunicativas y productivas a la vez que les da independencia y les ofrece posibilidades laborales.

Cuando una PcDV hace uso de una computadora, confronta culturalmente no solo a una sociedad sino a un mundo visual. Es el inicio para el cambio de paradigma con respecto al concepto de la discapacidad además de ser una oportunidad para la reconfiguración de actitudes, pensamientos y formas culturales llenas de limitaciones respecto a la aceptación de la diversidad. Aquellas personas con discapacidad visual pueden ser impulsoras de otras para invitarlas a usar y aprovechar las tecnologías.

En el estudio, se evidenció la importancia de incluir el tema de las tecnologías en las conversaciones de grupo, despertando interés y contagiando la emoción vivida sobre el uso de la computadora, particularmente de Internet. La apropiación en esta comunidad se aprecia como una estrategia de desarrollo que le brindará la oportunidad de transformarse en alguien creativo y participativo. Se evidencia por tanto, que la flexibilidad de las



tecnologías impacta favorablemente a este sector, dándole posibilidades de inclusión y desarrollo.

## **ANTECEDENTES DE PORTALES WEB INTERNACIONALES ADAPTADOS A LAS PERSONAS CON BAJA VISIÓN**

En Chile, se realizó una adaptación al portal web del Servicio Nacional de Discapacidad (SENADIS) al que se le ajustaron herramientas de accesibilidad y diseño para que el software JAWS permita leer y explicar el contenido que se muestra en la pantalla. Además, tiene ajustes de colores, tamaño de letra, tipo de letra y visualización cromática.

En Perú, el Banco de la Nación tiene una ventana en su sitio web denominada “Accesibilidad” en donde muestran cómo las personas con discapacidad visual pueden descargar o visualizar herramientas gratuitas para visualizar la página sin problemas. También dispone de leyes y artículos relacionados a la inclusión social y de libre acceso a la información para personas con esa condición.

En Uruguay, cuentan con una experiencia similar a la de Chile, ya que desde la Unión Nacional de Ciegos del Uruguay, organización sin fines de lucro que ayuda a mantener informada a la comunidad de personas ciegas de las actividades y capacitaciones que realizan a través de lecturas de textos y modificación de la gráfica del sitio para comodidad del usuario.

En Panamá, el sitio web de la Secretaría Nacional de Discapacidad (SENADIS) tiene la opción de permitir la lectura de textos gracias al software JAWS y otras herramientas de accesibilidad como contrastes de color, tamaños de letras, opción de eliminación de gráficos.

Las contribuciones de otros países en cuanto a la inclusión de personas con discapacidad visual, comparado con Venezuela, tiene un porcentaje alto de diferenciación. No existe algún portal de carácter periodístico donde está delimitada población pueda ser incluida al libre acceso a la información.

Las distintas investigaciones realizadas han arrojado como resultado que la tecnología de la información y comunicación está incluyendo a las personas con baja visión en el mundo tecnológico, específicamente en el de internet y uso de computadoras para facilitar su día a día y promover la inclusión de los mismos en la sociedad.

Los estudios que se han realizado, son en su mayoría herramientas que permiten a estudiantes acceder fácilmente a las fuentes informativas, sin embargo, en esta investigación nos acercamos más hacia el ciudadano común, que vive el día a día al igual que la comunidad, pero que no cuenta con herramientas necesarias para estar informados cuando y donde quieran.

Las personas con baja visión en todo el mundo o con alguna discapacidad, ya no estarán aisladas de la realidad, pues cada vez son más los estudiosos que se dedican a brindar y promover su integración al uso de la tiflotecnología.

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

Las bases teóricas representan la investigación principal y complemento relacionado con el tema para sustentar la información contenida en todos los párrafos teniendo validez y bases sólidas de los datos e información sobre la publicación y fechas que la constituyen.

### **Discapacidad visual y la tecnología**

Pere Graells (2008), afirma que las tecnologías de la información son un conjunto de avances tecnológicos que nos proporcionan informática, telecomunicaciones, tecnologías audiovisuales y que a su vez comprenden los desarrollos relacionados con los ordenadores, el internet, la telefonía, las aplicaciones multimedia y la realidad virtual.

Sin embargo, no todas las personas pueden acceder fácilmente a todas las herramientas que nos brinda la tecnología debido a que deben ser adaptadas de acuerdo a las necesidades o condiciones de cada uno.

## **Diseño del sitio web**

Anderson Shaun (2009) establece al menos 5 normas que deben tener los sitios web para personas con discapacidad visual:

- Proporcionar texto equivalente para todos los objetos de la página.
- Todos los gráficos deben tener las etiquetas de texto, es decir, los atributos alternativa en HTML (Hyper Mark-up Language Text).
- Diseño sencillo de la página principal para que el usuario con discapacidad visual pueda alterar o disminuir el tamaño de las letras sin modificar la estructura original de la página.
- Optimizar la accesibilidad del sitio web utilizando títulos descriptivos para cada página.

Por lo tanto, se refiere a que los sitios web para personas con discapacidad visual no pueden estar programados de la misma manera que los sitio web tradicionales con los que se informa la mayor parte de la población. Cada uno debe tener características diferenciadoras.

## **Ampliación de las comunicaciones para personas con discapacidad visual**

Desde que Internet es parte de la comunicación cotidiana, innumerables son las posibilidades que se abrieron en cuanto a interrelación entre personas, comunidades, sociedades, transformando el estilo de vida y adaptando las sociedades (El Turbi3n, 2010).

Esa afirmaci3n est3 adaptada a personas sin ning3n tipo de discapacidad visual en Venezuela, debido a que la interrelaci3n en la comunicaci3n digital a3n no est3 adaptada a las necesidades de ellos.

## **La comunicaci3n y el libre acceso a la informaci3n**

La declaraci3n de Principios de Libertad de Expresi3n (CIDH) estableci3 que “Las libertades de expresi3n y de informaci3n, en todas sus formas y manifestaciones, son derechos inviolables de toda persona, esenciales para su propio desarrollo y para el ejercicio de todos los dem3s derechos en sociedades libres y democr3ticas”.

La no inclusión de personas con discapacidad visual en Venezuela, es una falta a dicha declaración, si bien tienen acceso libre a la información, no pueden llegar a ella porque no está debidamente presentada de acuerdo a sus condiciones físicas o de salud.

En el Estudio de la Relatoría Especial para la Libertad de Expresión sobre el Derecho de Acceso a la Información (2007), se demuestra que “El acceso a la información pública también es un derecho humano contenido en la libertad de expresión y de información. Su ejercicio permite la transparencia del Estado, la efectividad de las políticas públicas, la lucha contra la corrupción y la defensa de los derechos humanos”.

En este sentido, toda persona con discapacidad visual moderada o severa, tiene derecho a la participación política o social, siendo limitados todos aquellos que no gozan de los medios informativos a la mano y que no pueden ejercer sus derechos a través de sitios web tradicionales, debido a que su discapacidad no se los permite.

En el Estudio de la Relatoría Especial para la Libertad de Expresión sobre el Derecho de Acceso a la Información (2007) establece que de estas libertades y derechos dependen:

1. El libre desarrollo de la personalidad.
2. El libre debate de ideas y de opiniones.
3. La libre comunicación y flujo de información.
4. El desarrollo y protección de los derechos humanos.
5. La participación en las políticas públicas.
6. El escrutinio social del desempeño de gobernantes y funcionarios públicos.
7. El desarrollo, la calidad y la consolidación de la democracia.
8. El desarrollo del conocimiento y del entendimiento entre los pueblos.

Por lo tanto, es una exclusión tomada desde el punto de vista de los medios informativos para personas con discapacidad visual o baja visión en Venezuela.

Se presenta como un medio que respeta una de las claves de la configuración de la democracia moderna como es la garantía de acceso a la información, y a la participación ciudadana, en la producción y circulación de los mensajes, lo que define que la sociedad pueda acceder a una pluralidad de productos culturales, opiniones y condiciones (López, 2008).

El diseño de un sitio web para personas con discapacidad visual de Venezuela brindará la oportunidad de empleo, participación, inclusión, mejoramiento de las comunicaciones, entre otros a las personas con una condición distinta a la de los demás. Las casas de estudio universitario, podrán implementar en sus salones de computación el sitio web para que estudiantes de Comunicación Social puedan mantenerse informados diariamente y realizar las prácticas propias de la carrera.

Además, aquellas personas que posean el grado de instrucción de licenciado en Comunicación Social, podrá formar parte del equipo de redacción de este sitio web debido a que se le facilitará la transcripción de la información con las características de color y tamaño de fuente, especial para personas con baja visión.

## **2.3 BASES LEGALES**

### **Ley de Discapacidad en Venezuela**

El **Artículo 5** establece la Discapacidad como una “Condición compleja del ser humano constituida por factores biopsicosociales, que evidencia una disminución o supresión temporal o permanente de alguna de sus capacidades sensoriales, motrices intelectuales que puede manifestarse en ausencias, anomalías, defectos, pérdidas o dificultades para percibir, desplazarse sin apoyo, ver, oír, comunicarse con otros o integrarse a las actividades de educación o trabajo, en la familia con la comunidad, que limitan el ejercicio de derechos, la participación social y el disfrute de una buena calidad de vida e impiden la participación activa de las personas en las actividades de la vida familiar

y social, sin que ello implique necesariamente incapacidad o inhabilidad para insertarse socialmente”.

En este sentido, el artículo explica que las personas con algún tipo de discapacidad, en este caso “baja visión” para este proyecto de investigación, no son personas con limitaciones complejas o impedidas de llevar una vida normal, sino que son personas con algún tipo de limitación leve, que le impida desenvolverse tal como lo hacen los demás con las mismas herramientas de las personas que llevan una vida sin ninguna discapacidad.

El **Artículo 6** establece que las Personas con Discapacidad “Son todas aquellas personas que por causas congénitas o adquiridas presenten alguna disfunción o ausencia de sus capacidades de orden físico, mental, intelectual, sensorial o combinaciones de ellas; de carácter temporal, permanente o intermitente, que al interactuar con diversas barreras le impliquen desventajas que dificultan o impidan su participación, inclusión e integración a la vida familiar y social, así como el ejercicio pleno de sus derechos humanos en igualdad de condiciones con los demás.

Se reconocen como personas con discapacidad: Las sordas, las ciegas, las sordociegas, las que tienen disfunciones visuales, auditivas, intelectuales, motoras de cualquier tipo, alteraciones de la integración y la capacidad cognoscitiva, las de baja talla, las autistas y con cualesquiera combinaciones de algunas de las disfunciones o ausencias mencionadas, y quienes padezcan alguna enfermedad o trastorno discapacitante; científica, técnica y profesionalmente calificadas, de acuerdo con la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud de la Organización Mundial de la Salud”.

En cuanto a la inclusión laboral de personas con baja visión en un sitio web periodístico para personas con baja visión, el **artículo 28** establece que “Los órganos y entes de la Administración Pública Nacional, Estatal y Municipal, así como las empresas públicas, privadas o mixtas, deberán incorporar a sus planteles de trabajo no menos de un cinco por ciento (5 %) de personas con discapacidad permanente, de su nómina total, sean ellos ejecutivos, ejecutivas, empleados, empleadas, obreros u obreras. No podrá oponerse

argumentación alguna que discrimine, condicione o pretenda impedir el empleo de personas con discapacidad.

Los cargos que se asignen a personas con discapacidad no deben impedir su desempeño, presentar obstáculos para su acceso al puesto de trabajo, ni exceder de la capacidad para desempeñarlo. Los trabajadores o las trabajadoras con discapacidad no están obligados u obligadas a ejecutar tareas que resulten riesgosas por el tipo de discapacidad que tengan”.

La inclusión laboral para las personas con baja visión es un punto importante durante la investigación, ya que de acuerdo a las bases legales del tema, las personas con baja visión no deben ser negadas a obtener trabajos dignos, por lo tanto, los licenciados en Comunicación Social, podrán ser los redactores, programadores, editores, etc, del sitio web que se está diseñando debido a que cuentan con las características propias que tendrán los lectores.

### **Declaración Universal de Los Derechos Humanos**

**Artículo 19.** “Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y expresión; este derecho incluye el de no ser molestado a causa de sus opiniones, el de investigar y de recibir informaciones y opiniones, y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión”.

De acuerdo a lo establecido en este artículo, las personas con baja visión que puedan acceder al sitio web diseñado, podrán ser libres de buscar y obtener información, así como difundirla a través de internet. Así mismo, los lectores tendrán la oportunidad de interactuar en el sitio web, dejando sus opiniones o intercambiando ideas con otras personas a través de un recuadro de comentarios.

### **Convención Americana de Derechos Humanos**

**Artículo 13.** “Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento y de expresión. Este derecho comprende la libertad de buscar, recibir y difundir informaciones e ideas de toda

índole, sin consideraciones de fronteras, ya sea oralmente, por escrito o en forma impresa o artística, o por cualquier otro procedimiento de su elección y gusto”.

### **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela**

**Artículo 19 de su Título III**, referido a los derechos, garantías y deberes, establece la obligación del Estado de garantizar, según los principios de progresividad y no discriminación alguna, el “goce y ejercicio irrenunciable, indivisible e interdependiente de los derechos humanos...”; y declara en el **artículo 21** que todas las personas son iguales ante la ley, y en consecuencia:

Concretamente, el texto constitucional declara en su **capítulo V**, referido a los derechos sociales y de las familias, **artículo 81**, que toda persona con discapacidad o necesidades especiales tiene derecho al ejercicio pleno y autónomo de sus capacidades y a su integración familiar y comunitaria.

El Estado, con la participación solidaria de las familias y la sociedad, les garantiza el respeto a su dignidad humana, la equiparación de oportunidades, condiciones laborales satisfactorias, y promueve su formación, capacitación y acceso al empleo acorde con sus condiciones, de conformidad con la ley. Se les reconoce a las personas sordas o mudas el derecho a expresarse y comunicarse a través de la lengua de señas venezolana.

Asimismo, en el capítulo sobre los Derechos Culturales y Educativos, señala en el **artículo 103** ejusdem, que “... toda persona tiene derecho a una educación integral de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones...” y agrega que “... la ley garantizará igual atención a las personas con necesidades especiales o con discapacidad... o carezcan de condiciones básicas para su incorporación y permanencia en el sistema educativo...”.

De acuerdo a lo señalado, la declaración de los derechos de las personas con discapacidad expresada en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, deja



explícita la concepción de “persona con discapacidad”, como un “sujeto de derechos y deberes”, que es libre de participar activamente, tomar sus propias decisiones y ser actor protagónico en la sociedad.

## **2.4 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS**

**Discapacidad visual:** Es la carencia, disminución o defecto de la visión. (OMS, 2014).

**Visión normal:** capacidad completa de la vista sin defecto o disminución alguna. (OMS, 2014)

**Discapacidad visual moderada y grave:** casos en donde la visión se ve disminuida, pero aún la persona tiene percepción visual del entorno. Estas discapacidades pueden ser asistidas por operaciones, anteojos, lentes de contacto u otros. (OMS, 2014)

**Ceguera:** pérdida total de la visión no pudiendo ser asistida por ayudas como anteojos, lentes de contacto u otros. (OMS, 2014)

**Braille:** Es un alfabeto especialmente ideado para los Invidentes, consta de un sistema de lectura y escritura por medio de puntos. El inventor de dicho sistema fue Louis Braille (1809- 1852) cuando a los 15 años por un accidente quedó ciego. La forma de leer el alfabeto Braille es mover la mano de izquierda a derecha pasando por cada línea. (<http://www.braille.com.mx/queesbraille.htm>)

**Tiflotecnología:** Es el conjunto de técnicas, conocimientos y recursos encaminados a procurar a los ciegos o deficientes visuales los medios oportunos para la correcta utilización de la tecnología, con el fin de favorecer la autonomía personal y plena integración social, laboral y educativa.

**JAWS:** es un software lector de pantalla para ciegos o personas con visión reducida. Su finalidad es hacer que ordenadores personales que funcionan con Microsoft Windows sean más accesibles para personas con alguna discapacidad relacionada con la visión. Para conseguir este propósito, el programa convierte el contenido de la pantalla en sonido, de manera que el usuario puede acceder o navegar por él sin necesidad de verlo.

**Sitio Web:** Es un sitio web que ofrece al usuario, de forma fácil e integrada, el acceso a una serie de recursos y de servicios relacionados a un mismo tema.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO ORGANIZACIONAL**

Actualmente en Venezuela no existe un sitio web de carácter periodístico para personas con baja visión, lo que generó la idea de realizar uno, partiendo de las características y necesidades de las personas con esta condición.

El sitio web se presentará hasta su etapa de diseño y no de su implementación en este proyecto, sin embargo, será registrado como una marca y con dominio web propio en Venezuela para su posterior publicación. El sitio web contará con un director general, redactores y programadores, siendo algunos de ellos licenciados en comunicación social, pero con la condición de baja visión, otorgando oportunidades de empleo.

Tendrá por nombre **NOTAVISTA** y su frecuencia de publicaciones serán diarias en sus distintas secciones.

#### **3.1 SECTOR PRODUCTIVO**

Está centrado dentro del sector del periodismo digital. El sitio web es de carácter periodístico y está fundamentado en brindar información veraz a las personas con baja visión a través de una plataforma digital diseñada especialmente para su condición, a la cual se podrá acceder desde una computadora, tableta o teléfono inteligente.

Su sustento está definido por la publicidad de empresas que quieran mostrarse para este tipo de público dentro del sitio web, donaciones, etc.

### 3.2 MARCO FILOSÓFICO

**Misión:** Ser el primer sitio web de carácter periodístico para personas con baja visión en Venezuela.

**Visión:** Innovar el periodismo digital con la inclusión de personas con baja visión y otro tipo de discapacidades, ofreciéndoles tanto información veraz a los lectores, como oportunidades de empleo a periodistas con algún tipo de discapacidad visual.

**Valores:** Compromiso, honestidad, equidad, respeto, justicia.

### 3.3 PRODUCTO O SERVICIO

El sitio web **NOTAVISTA** fue creado con la intención de mantener informada a la población de discapacitados visuales en Venezuela, específicamente aquellos con baja visión, acerca del acontecer diario en el mundo, brindando la posibilidad de acceder a internet desde teléfono móvil o computadora desde cualquier parte y a cualquier hora del día sin tener que forzar la visión, respetando los estándares visuales para personas con esta condición y brindando un amplio alcance.

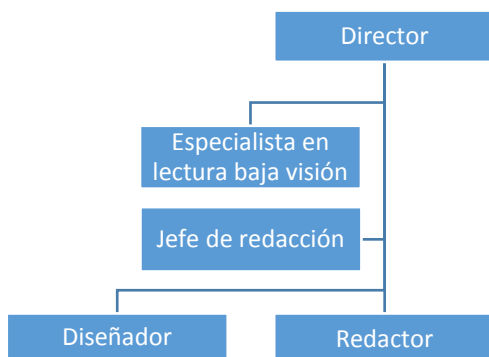
La iniciativa nace como parte de un proceso de inclusión de las personas con baja visión en Venezuela hacia el uso de las páginas de noticias en internet como método informativo inmediato, evitando promover la exclusión ya que la tecnología es el motor utilizado para las comunicaciones en el mundo actualmente.

Tras realizar una revisión por los distintos sitios web de noticias nacionales más populares, como El Nacional, El Universal, Últimas Noticias, La Patilla, Noticias 24, entre otras, se notó que no existe alguna herramienta de fácil, inmediato (sin descargar aplicaciones), gratuito, para que personas con condiciones especiales para leer, pudiesen acceder a las noticias sin forzar la vista o sin utilizar el ayudante tecnológico que lee las letras e imágenes que sean sombreadas en la computadora.

Además, el sitio promoverá la inclusión de personas con baja visión en el uso de aplicaciones, sitios web y herramientas digitales para facilitar el libre acceso a la información desde y a cualquier hora del día.

Generará también fuentes de empleo para periodistas con baja visión, quienes podrían alimentar el sitio web con información noticiosa sin limitaciones por las características visuales propias del sitio web.

### 3.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PREVISTA



### 3.5 PERSONAL PREVISTO

El director tiene como función la responsabilidad del contenido, herramientas visuales especiales como colores, fuente, tamaño de letra, etc. y su frecuencia de publicaciones, así como del liderazgo ante el resto del equipo. El director es el fundador del sitio web.

El especialista en lectura para baja visión, es el encargado de publicar las noticias en el sitio web, revisando que el contenido cumpla con los requisitos necesarios para una lectura adecuada para personas con la condición. Además, es el responsable de adecuar o actualizar el sitio web de acuerdo a las necesidades de cada lector, en cuanto a contraste, iluminación, tamaño de letra, fuente, imágenes, video, etc.

El jefe de redacción se encargará de la asignación, revisión y edición del contenido que se publicará diariamente, tomando en cuenta la frecuencia, horarios, tipo de contenido, secciones, entre otros.

El diseñador gráfico realizará el material gráfico audiovisual, es decir, infografías, selección y edición de imágenes, logo del sitio web, videos, fotogalerías; de acuerdo a las pautas asignadas por el jefe de redacción.

El redactor estará a cargo de desarrollar el contenido asignado por el jefe de redacción, respetando las pautas de estilo del sitio web informativo.

### **3.6 FUNCIÓN SOCIAL**

La función social que viene a cumplir el sitio web de carácter periodístico para personas con baja visión, es promover la inclusión de las personas con baja visión en Venezuela. Actualmente, debido a que no existe un sitio web periodístico para las personas con esta condición, deben informarse de lo que pasa en el día a día a través del boca a boca. En Venezuela, no existe una cultura de inclusión para discapacitados visuales, por lo tanto, la inclusión a través de un sitio web sería de manera directa por tratarse de la tecnología.

El proyecto además, está basado en brindar información veraz y de carácter periodístico a las personas con baja visión, de manera que se sientan parte del resto de la comunidad.

Por otra parte, en la aplicación del sitio web, los periodistas que tienen baja visión, podrán ser los reporteros del sitio web, debido a que manejan las herramientas visuales especiales implementadas en el sitio, mucho mejor que las personas con visión normal; por lo tanto, se estaría brindando oportunidad de empleo a personas con baja visión.

### 3.7 MARCO LEGAL

El **artículo 1** de la Ley para Personas con Discapacidad, de la República Bolivariana de Venezuela, reza que “Las disposiciones de la presente Ley son de orden público y tiene por objeto regular los medios y mecanismos, que garanticen el desarrollo integral de las personas con discapacidad de manera plena y autónoma, de acuerdo con sus capacidades, y lograr la integración a la vida familiar y comunitaria, mediante su participación directa como ciudadanos y ciudadanas plenos de derechos y la participación solidaria de la sociedad y la familia”.

En cuanto a la inclusión laboral de periodistas al sitio web de carácter periodístico, el **artículo 28** de la Ley de Discapacidad en Venezuela, reza: “Los órganos y entes de la Administración Pública Nacional, Estatal y Municipal, así como las empresas públicas, privadas o mixtas, deberán incorporar a sus planteles de trabajo no menos de un cinco por ciento (5 %) de personas con discapacidad permanente, de su nómina total, sean ellos ejecutivos, ejecutivas, empleados, empleadas, obreros u obreras”.

“No podrá oponerse argumentación alguna que discrimine, condicione o pretenda impedir el empleo de personas con discapacidad. Los cargos que se asignen a personas con discapacidad no deben impedir su desempeño, presentar obstáculos para su acceso al puesto de trabajo, ni exceder de la capacidad para desempeñarlo. Los trabajadores o las trabajadoras con discapacidad no están obligados u obligadas a ejecutar tareas que resulten riesgosas por el tipo de discapacidad que tengan”.

Es por ello que dentro de la estructura organizativa del sitio web, se encuentran periodistas o licenciados en Comunicación Social que posean condición de baja visión, y quienes serán los encargados de la redacción o edición de las noticias por tratarse de un diseño de mejor y fácil acceso para ellos mismos, más que para una persona con visión normal.

### 3.8 ASPECTOS COMUNICACIONALES

**Identificación gráfica:** El sitio web estará diseñado en estructura y tipo de información, más no llegará a la etapa de implementación. En la etapa de diseño, se realizará la estructura gráfica.

**Público:** El sitio web de carácter periodístico está dirigido a las personas con baja visión que desean informarse a través de plataformas digitales como la computadora, tablets y teléfonos inteligentes en Venezuela. No hay un limitativo para algún tipo de baja visión específica, debido a que el sitio web contará con botones especiales de vista previa de la página principal, de manera que la persona pueda escoger el color de fondo, tamaño de letra, tipo de fuente, colores, contraste e iluminación antes de comenzar a ver las noticias.

**Voceros:** Los voceros serán las personas con baja visión que utilicen el sitio web de carácter periodístico y que puedan informar al resto de la comunidad de discapacidad visual que ya cuentan con un sitio web con características especiales para ellos.

## **CAPÍTULO IV**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El tipo de investigación que se utilizó en este trabajo es aplicada. (Valarino, Yáber y Cemborain, 2010, p.67) afirman que una investigación aplicada está basada en la “búsqueda y consolidación del saber y la aplicación de los conocimientos para enriquecer lo cultural, científico y tecnológico al servicio del desarrollo integral del país”, por lo tanto, se estudiaron a los individuos que poseen baja visión en Caracas – Venezuela para identificar cómo se informan diariamente del acontecer nacional e internacional; brindándoles una alternativa adaptada a su condición.

Por otra parte, la investigación aplicada es de tipo Investigación y Desarrollo debido a que se indagó sobre las necesidades informativas, inmediatas y de fácil acceso para las personas con baja visión, para posteriormente diseñar una solución que les permitiría desarrollar este proyecto.

#### **4.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de la investigación es de tipo no experimental, aplicado en un proceso transeccional, es decir, que se realizó la recolección de los datos en un solo momento y no a través del tiempo o de manera histórica.

La recolección de datos fue producto de fuentes vivas, es decir, de investigación de campo, en distintas locaciones de la ciudad de Caracas, tales como: Unidad de Rehabilitación para Discapacidad Visual del Hospital Pérez Carreño, Sociedad Amigos de los Ciegos, Consejo Nacional para personas con Discapacidad (CONAPDIS).



### **4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

El universo de estudio fueron las personas con baja visión en Caracas-Venezuela. Se tomó como población personas con baja visión con edades comprendidas entre 27 y 50 años de edad, residenciadas en Caracas-Venezuela y que cuentan con acceso a internet desde su trabajo, casa, centro de estudio, oficina, etc.

La muestra estuvo formada por 15 personas de distintas áreas de la ciudad de Caracas, específicamente personas que acuden a los centros para discapacitados visuales, específicamente en las unidades de baja visión.

Los lugares donde se realizaron las encuestas fueron en la Sociedad Amigos de los Ciegos, el Consejo Nacional para Personas con Discapacidad (CONAPDIS), Metro de Caracas, Unidad de Rehabilitación para Discapacidad Visual del Hospital Pérez Carreño, y muestra aleatoria.

La cantidad de individuos y lugares de estudio se tomaron como apropiados por abarcar diferentes necesidades de las personas con baja visión, además de ser centros de ayuda y rehabilitación, que los enseñan a mejorar su calidad de vida y a utilizar herramientas audiovisuales comunes, usadas por personas con visión normal.

### **4.4 DEFINICIÓN OPERATIVA DE LAS VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES**

Hernández, Fernández y Baptista; (2003) definen una variable como una propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse.

La investigación tiene como objetivo general diseñar un sitio web informativo de carácter periodístico para personas con discapacidad visual severa en Venezuela. Partiendo de este objetivo, surgen los objetivos específicos:

- 5 Identificar las necesidades informativas de carácter periodístico que tienen las personas con discapacidad visual en Venezuela.

- 6 Determinar las características que deben tener las herramientas digitales audiovisuales que requieren las personas con discapacidad visual para informarse a través de un portal web.
- 7 Diseñar un sitio web informativo de carácter periodístico para personas con discapacidad visual en Venezuela.

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1. Operacionalización de variables

Objetivos Específicos	Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Técnica recolección de datos	Fuente
Identificar el modo de acceso a la información periodística de las personas con baja visión en Caracas – Venezuela para brindar una alternativa digital informativa	Acceso a la información	Es la herramienta principal para la participación ciudadana en un sistema democrático	Cómo se informan diariamente las personas con discapacidad visual moderada	Métodos informativos usados por personas con baja visión	Encuestas	Personas con baja visión
	Personas con baja visión	Son personas que pueden realizar tareas visuales usando ayudas especiales e iluminación adecuada casi como cualquier persona sin problemas de visión.	Aquellos que deben utilizar herramientas especiales para tener una visión óptima	Características de las personas con baja visión	Encuestas	Sociedad de ciegos de Venezuela. Médico especialista. Universidad Monteávila.
	Alternativas informativas digitales	Son los medios informativos digitales alternativos a los medios informativos convencionales	Son alternativas de fácil acceso a través de internet	Blog Sitio web App Red Social	Encuesta	Personas con baja visión
Reconocer las necesidades informativas de carácter periodístico que tienen las personas con baja visión en Caracas – Venezuela para determinar la utilidad de un sitio web.	Necesidades informativas de carácter periodístico	Información necesaria para personas con baja visión diariamente	Preferencia de contenido informativo de personas con baja visión	Noticias Nacionales Internacionales Salud Belleza Economía Política Sucesos Farándula Cultura	Encuesta	Personas con baja visión
	Utilidad de un sitio web para personas con baja visión	La utilidad de un sitio web dependerá de sus usuarios finales	Los usuarios de un sitio web determinan si el contenido es interesante	Frecuencia de visitas al sitio web	Encuesta	Personas con baja visión
Determinar las características que deben tener las herramientas digitales visuales que requieren las personas con baja visión para informarse a través de un sitio web.	Características que deben tener las herramientas digitales visuales que requieren las personas con baja visión	Las personas con baja visión requieren de ciertos elementos visuales distintos a los de las Personas con visión normal	Reajuste de herramientas visuales de normales o convencionales adaptadas a personas con baja visión	Iluminación Tamaño de fuente Tipo de fuente Colores Colores en negativo	Encuesta	Especialistas en personas con baja visión

#### 4.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Las técnicas de recolección de datos fue la observación directa de sitios web informativos nacionales e internacionales para personas con baja visión y la aplicación de las encuestas.

El investigador aplicó una encuesta de ocho preguntas a 15 personas con baja visión en Caracas, específicamente pertenecientes a grupos de la Sociedad Amigos de los Ciegos, personas inscritas y personal del Consejo Nacional para las personas con Discapacidad (CONAPDIS), integrantes de la Unidad de Rehabilitación para Discapacidad Visual del Hospital Pérez Carreño y población en general (para saber qué opinan acerca de la necesidad informativa de las personas con esta condición).

Además realizó una entrevista a especialistas en Discapacidad Visual de tipo baja visión en la Sociedad Amigos de los Ciegos y en la Unidad de Rehabilitación para Discapacidad Visual del Hospital Pérez Carreño de Caracas, quienes dieron su punto de vista técnico y médico acerca del proyecto e informaron datos relevantes para el diseño del sitio web.

Los instrumentos utilizados en la recolección de datos fueron: guión de encuesta y guión de entrevistas en un block, bolígrafo, cámara fotográfica.

En cuanto a la recolección por medio de preguntas claves sobre el tema: periodismo desde un soporte digital para la inclusión de las personas con baja visión, respondiendo a los objetivos específicos de determinar el nivel de acceso a la información de las personas con discapacidad, relevar las necesidades informativas de estas personas, describir el nivel ideal de acceso a la información en Caracas-Venezuela respecto a otros países e identificar los métodos de comunicación alternativa preferidos.

Según Méndez (2001) las fuentes de recolección de datos se pueden dividir en dos (2) tipos: **Fuentes Primarias:** es la información que se recoge en forma directa, aplicando la observación directa a través de entrevistas personales y entrevistas grupales.

**Fuentes Secundarias:** son aquellas que suministran información básica, entre las cuales están: Libros, revistas especializadas, documentos bajados de Internet, tesis de Grado, entre otros.

En esta investigación la recolección de datos se realizó con fuentes primarias (vivas).

Las entrevistas servirán como guía en la investigación, las encuestas serán evaluadas para precisar la respuesta a los objetivos específicos de la investigación a través de gráficos comparativos (Población en masa/Discapacidad Visual).

Los datos numéricos (como cantidad de personas encuestadas, cantidad de respuestas obtenidas, serán representados de manera cuantitativa a través de gráficos.

Finalmente se hará el análisis e interpretación de los datos obtenidos para obtener resultados que respondan al objetivo de la investigación: Diseñar un sitio web de carácter periodístico para personas con baja visión en Caracas – Venezuela para ofrecerles una alternativa viable de información.

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA**

#### **5.1 ANTEDECENTES**

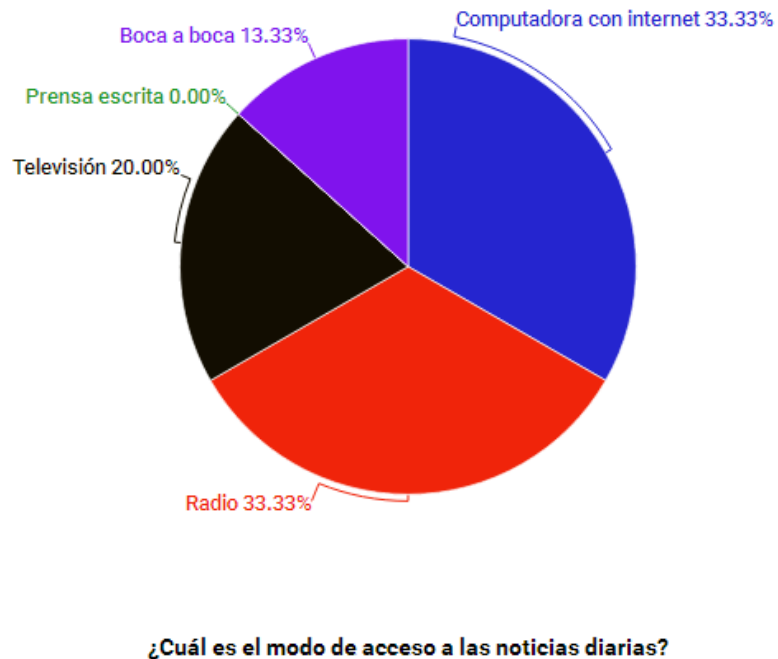
Este proyecto se desarrolló con la intención de generar inclusión en las personas con baja visión para que estuvieran debidamente informadas en cuanto a los acontecimientos noticiosos que se generan en el mundo. Para desarrollar el objetivo principal de esta investigación, que es diseñar un sitio web de carácter periodístico para personas con baja visión en Caracas - Venezuela, fue necesario desarrollar los 3 objetivos específicos que comprenden este proyecto.

Como método de estudio de la selección de la población, se utilizó el muestreo aleatorio en ciudadanos con baja visión en Caracas. Así mismo, se aplicaron entrevistas a expertos en la materia, quienes brindaron información acerca de las herramientas visuales que son necesarias para personas con esta condición.

Los objetivos fueron desarrollados a través de una guía de encuesta de siete (7) preguntas para llegar a una conclusión más precisa del objetivo general. La encuesta fue aplicada a un total de 15 personas, con edades entre 27 y 50 años de edad del este y oeste de la ciudad de Caracas, con profesiones y actividades en distintas áreas.

Dichas encuestas fueron realizadas en la Unidad de Rehabilitación para personas con Discapacidad Visual del Hospital Pérez Carreño, en la Yaguara (8 encuestados) y una entrevista a un especialista; en la Sociedad Amigos de los Ciegos, en la Avenida Victoria (4 encuestados) y una entrevista a un especialista; en el Consejo Nacional de Discapacidades (Conapdis), en Plaza Venezuela (2 encuestados) y en el Metro de Caracas, estación Los Dos Caminos (1 encuestado).

Las encuestas se realizaron visitando los lugares de estudio durante 1 semana para lograr conseguir a las personas con baja visión. El horario de las encuestas fue en horas de la tarde.



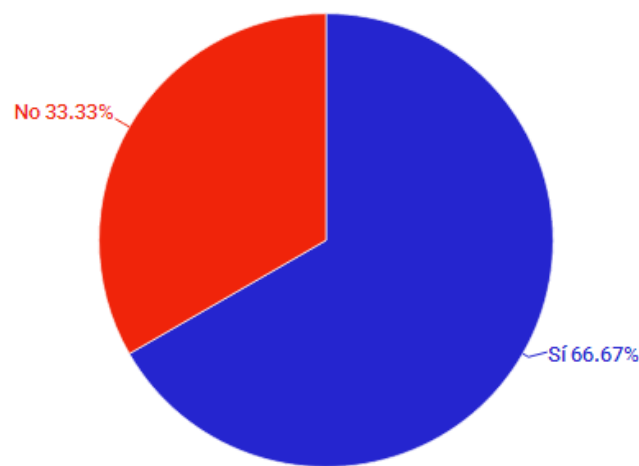
*Gráfico 01*

De la primera pregunta en la encuesta, se obtuvo como resultado que las personas con baja visión acceden a la información a través de computadoras con internet a través del uso de JAWS (lector de pantalla) y a través de la radio de igual manera en un 33.33%, seguido de la televisión con un 20% y del boca a boca con un 13.33%.

La información brindada por la prensa escrita queda excluida por las personas con baja visión, ya que manifestaron no poder leer las letras de un tamaño tan pequeño, sino que solo logran leer el titular de cada noticia (tamaño más grande).

Asimismo, al preguntarles por qué se informan a través de la radio más que de la televisión, que también es por audio y tiene imágenes, manifestaron que la televisión tiene

demasiado brillo y demasiado movimiento con colores, lo que les hace cansar la visión y ver con dificultad. En cuanto a la radio, manifestaron que es un instrumento informativo bueno, pero sin embargo, deben informarse a horas determinadas (mañana, mediodía, final de la tarde) cuando los programas radiales tienen espacio informativo. Además, manifestaron que en caso de haber cadena nacional, se ven limitados al libre acceso a la información.



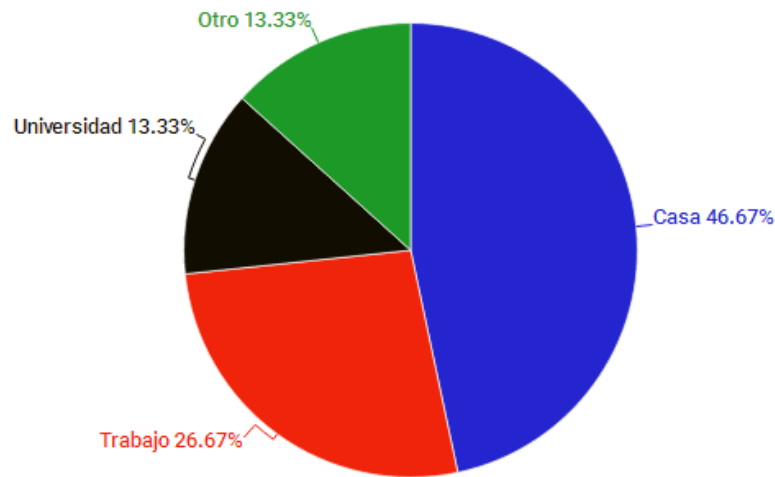
¿Tiene acceso a Internet?

Gráfico 02

Al menos el 66.67% de la muestra de población encuestada cuenta con acceso a internet desde algún lugar donde se desempeña diariamente. Al preguntar por qué no se informan a través de sitios web convencionales diariamente, manifestaron que no están aptos visualmente a sus necesidades visuales. A pesar de que cuentan con herramientas de tiflotecnología como es el JAWS y el Magnificador de pantalla, a veces algunas páginas se pixelan al darles zoom para leer la letra más grande. Manifiestan que el tipo y tamaño de letra utilizada es casi del mismo tamaño que el periódico, por lo que se les hace muy



complicado leer. Además, manifestaron que a pesar de contar con acceso a internet libremente, deben usar el JAWS para cosas específicas de entretenimiento como lo es la red social facebook.



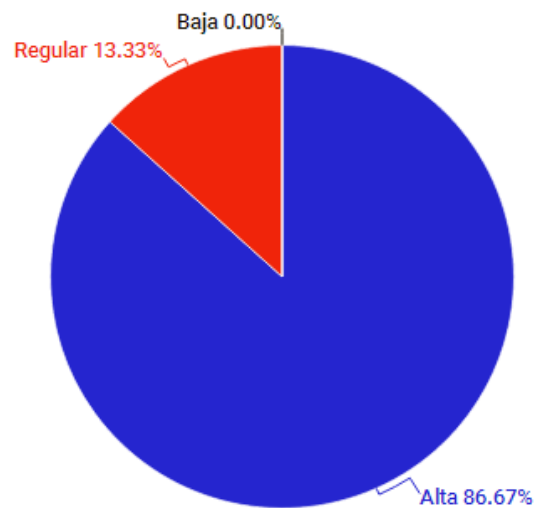
¿Desde dónde accede a Internet?

Gráfico 03

La mayoría de personas con baja visión cuentan con el servicio de internet en sus hogares. Al menos el 46.67% de la muestra, manifestó tener el servicio en su hogar, sin embargo, lo usan los familiares (en su mayoría) para entretenimiento. Cuando son usados por las personas con baja visión, utilizan sitios web con la herramienta JAWS o simplemente con asistencia de algún familiar.

Para las personas con baja visión, que en su mayoría de los entrevistados se encuentran realizando funciones en su hogar, la implementación de un sitio web para baja visión les permitirá mantener informados de lo que quieran saber en cuanto a noticias, sin esperar a que sus familiares o vecinos les cuenten. Además, para los estudiantes de Comunicación Social, tener un sitio web con acceso a las noticias inmediatas, será un logro para la educación y un avance para realizar sus tareas diarias.

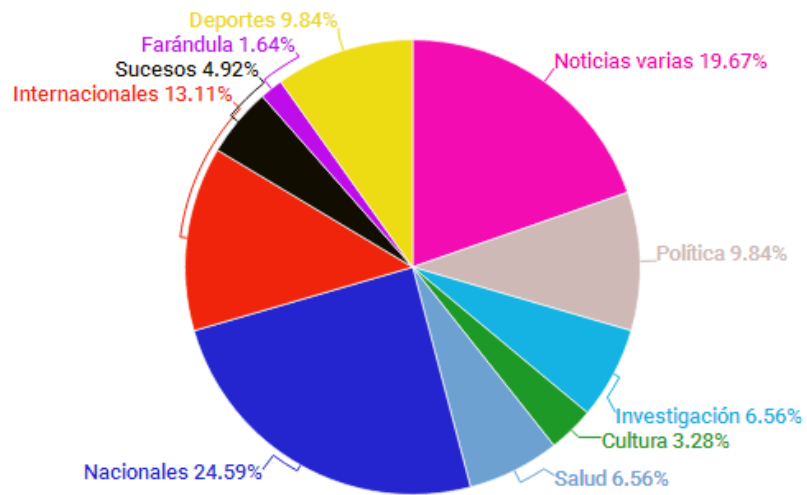
El 26.67% de la muestra accede a internet desde su lugar de trabajo, es decir, podrían informarse diariamente de lo que sucede en el mundo con la implementación del sitio web.



¿Cómo considera su necesidad informativa?

Gráfico 04

Un alto porcentaje de las personas con baja visión encuestadas, consideran que tienen una necesidad informativa alta. El 86.67% de los encuestados manifestó sentirse excluidos de la sociedad y de la manera de acceder a la información diariamente, por lo que necesitarían un sitio web especializado para mantenerse tan informados como las personas con visión normal. En cuanto a la utilidad del sitio web, se considera útil y positiva debido a que la necesidad informativa de las personas con baja visión es alta.



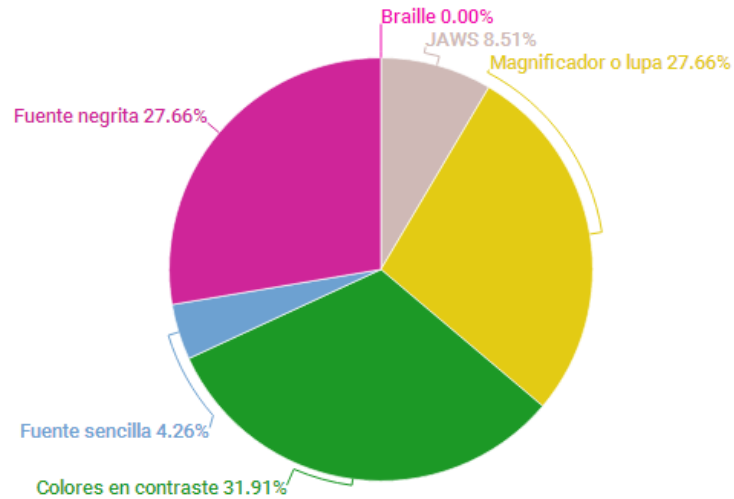
**¿Cuál es su necesidad informativa?**

*Gráfico 05*

Las necesidades informativas de las personas con baja visión están clasificadas de acuerdo al resultado de las encuestas. La necesidad informativa con mayor porcentaje son las noticias nacionales con un 24.59%, seguido de las noticias varias con un 19.675. El tipo de noticias con menos interés en la población de baja visión, fue la Farándula.

Los encuestados manifestaron que necesitan saber qué pasa en la región donde vive, los cambios políticos, económicos y sociales con la misma inmediatez que las personas con visión normal.

Como resultado, el sitio web adoptará las secciones con mayor porcentaje de preferencia entre los encuestados para brindar información al día.



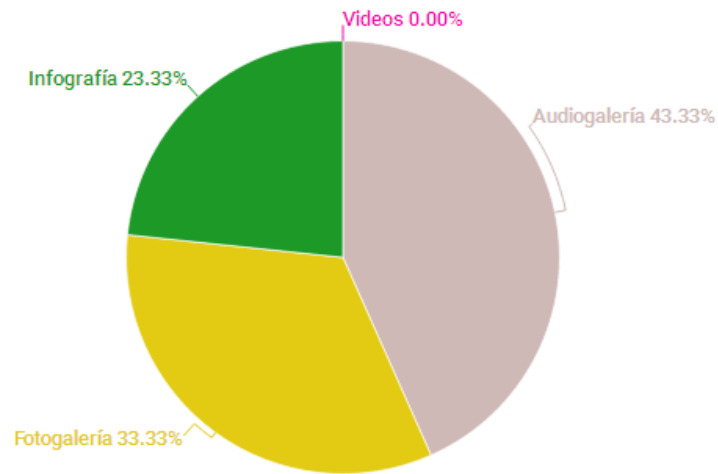
**¿Cuáles elementos de la tiflotecnología considera que deba tener un sitio web de noticias para personas con baja visión?**

*Gráfico 06*

En cuanto a los elementos de la tiflotecnología que necesitan las personas con baja visión, los encuestados manifestaron que los colores en contraste de acuerdo al grado de visión, la fuente en negrita y el magnificador de lupa, son las herramientas esenciales para facilitarles el acceso a la información.

Las fuentes sencillas y el JAWS no lo consideraron tan necesario a pesar de ser una de las más utilizadas por ellos, tomando en cuenta que las usan para sitios web para personas con visión normal.

En este caso, las personas con baja visión consideran que si el sitio web especializado para ellos, cuenta con las características necesarias, podrán adaptarse a la visión y al sitio web, sin necesidad de usar JAWS u otras herramientas.



**¿Cuáles elementos multimedia considera atractivos?**

*Gráfico 07*

Los elementos multimedia considerados atractivos por los encuestados de baja visión, fueron la audiogalería en su mayoría. La explicación de usar la audiogalería, es que podrán apreciar las imágenes de manera explicada. Para aquellos que no puedan ver bien las imágenes, tendrán la opción de escuchar el audio.

Los encuestados manifestaron que las fotogalerías también son un elemento atractivo, pero que deben ser fotografías sin muchos elementos visuales, con colores llamativos, pero sin mucho ruido. Es decir, fotografías sencillas.

En el caso de las infografías, manifestaron que son útiles a modo explicativo siempre y cuando se utilicen gráficos con fondo blanco y figuras negras, de tamaño mayor a 15 y que sean figuras que no estén pegadas unas a las otras.

En el caso de los videos, los encuestados manifestaron que no son una herramienta buena, debido a que el movimiento, contraste y mezcla de colores les dificulta la visión. En este caso, si necesitan ver un video, piden sea mostrado en escala de grises.

## RESULTADO DE ENTREVISTA A ESPECIALISTA EN REHABILITACIÓN PARA PERSONAS CON BAJA VISIÓN

Tabla 2. Entrevistas a especialistas en Baja Visión.

Especialista	Tipos de baja visión	Fuente digital	Color fuente	Configuración de texto	Herramientas multimedia	Diseños
Gladys Uzcátegui - Terapeuta Ocupacional de la Unidad de Rehabilitación para Discapacidad del Hospital Pérez Carreño de Caracas	Va a depender de la agudeza visual de cada persona. Lo normal es 20/20 en adelante. 20/80, 20/100 en adelante es baja visión.	Siempre usar Arial de 60 a 72 en negritas. Puede ser minúscula.	Va a depender del tipo de baja visión que presenten. Si es retinitis pigmentaria, degeneración macular o glaucoma. Cada uno de ellos ve en colores distintos.	Encasillar cada línea de párrafo para identificar mejor los textos.  Siempre debe tener la opción de una lupa.	Fotogalerías No.  Infografías sin texto.  Audiogalerías Si.  Centro de contacto en el sitio web.  Videos Si. Unos en escalas de grises y otros en colores, sin mucho movimiento.	Para los dibujos y fotos siempre colocar en colores como amarillo, verde y azul porque son los que mejor identifican. La nitidez y el brillo, así como el contraste es fundamental.
Manuel Vicente Pérez. Director de Rehabilitación de la Sociedad Amigos de los Ciegos	La baja visión es que tiene remanente visual, pero no el adecuado. El normal es 20/20. La baja visión es 20/100 en adelante.	El texto tiene que ser grande, en letra legible y con buena separación de caracteres, de al menos 1 o 2 puntos. Se recomienda usar letras en negrillas.	Va a depender de la agudeza visual. Lo recomendado es fondo blanco y letras negras para unos y fondo negro con letras amarillas para otros. Otros fondos en colores amarillo, azul, rojo y verde.	Para leer ciertas palabras es recomendable colocar una lupa como opción al sitio web.	Fotogalerías No.  Infografías solo con formas en color que haga contraste.  Audiogalerías Sí, porque explican lo que no pueden identificar.  Videos Si, pero deben ser adaptados al tipo de baja visión.	Definen colores y rasgos, por lo que es recomendable usar colores muy llamativos y siempre colocar nitidez y brillo. No ven con colores opacos.

## 5.2 ASPECTO CONCEPTUAL

El sitio web de carácter periodístico presentará noticias de distintas maneras a los usuarios, quienes tendrán la oportunidad de escoger cómo quieren ver la información diariamente. Las personas con baja visión suelen ver imágenes sin ruido, sin colores opacos, sin demasiados elementos, etc; por lo tanto se sugirieron, de acuerdo a los resultados obtenidos, presentar noticias con elementos multimedia.

El sitio web contará con espacios como infografías, las cuales serán presentadas de manera sencilla, sin muchos elementos y sin texto, solo formas. Las personas con baja visión no podrán apreciar una infografía con dibujos muy coloridos o con descripción en texto, debido a que entonces sería una imagen demasiado grande y no permitiría resumir la información.

### A continuación, algunas claves para entender el conflicto:



### En principio, los magistrados adoptarán

Figura 1. Ejemplo de Infografía para personas con baja visión.

Contará con audiogalerías, siendo ésta la herramienta multimedia preferida por los encuestados, debido a que podrán escuchar la descripción de fotografías, las cuales pueden o no ser vistas completamente por las personas con baja visión, dependiendo de su agudeza visual. Las audiogalerías serán utilizadas para contar la historia de lo que el usuario ve, más allá de describir detalladamente los elementos de la imagen.

Las fotogalerías serán presentadas cuando la noticia lo requiera y de acuerdo a la cantidad de imágenes que se tengan, por ejemplo: erupción de un volcán, marcha de personas, cronología de hechos, entre otros. Siempre se presentarán con fotografías con mucho brillo, muchos colores y fotos en blanco y negro. Se tomarán en cuenta ambas opciones de acuerdo al tipo de baja visión que presente el usuario.

Los thinglink serán presentados para reportajes de alto impacto, sin embargo, su recurrencia en la página de noticias será poca.

Los elementos multimedia más utilizados serán las infografías y la audiogalería, debido a que son los más fáciles de percibir por las personas con baja visión. Cabe destacar que de acuerdo al resultado de las encuestas, los videos no son bien vistos por las personas con baja visión, debido al contraste de colores y mezcla de elementos, lo que hace cansar la vista.

La hipertextualidad que tendrá el sitio web será la integración de unos elementos con otros. Contará con una sección de reportajes en el que podremos utilizar la combinación de infografía con audio, fotogalerías sencillas, reportajes multimedia con thinglink, entre otros. Los textos descritos contarán con enlaces que llevarán a información relevante y que pueda ser vista por estos usuarios en un contexto normal.

En cuanto a la interactividad, contará con un espacio creado para las personas con baja visión, en el que podrán escribir o enviar audios de voz para comunicarse mejor e interactuar entre ellos. Contará con botones de compartir información a través de las redes sociales y un buscador de palabras para encontrar información específica.





*Figura 2. Suscripción de lectores.*

# Claves para entender la crisis en Venezuela

1 May 2014 | Karla Pérez

## El Tribunal Supremo de Justicia (TSJ) de Venezuela dio un nuevo paso en el desconocimiento a la Asamblea Nacional

LEER MAS



0 comentarios

**Únete a nuestra lista de correo**  
No te pierdas ninguna actualización

Figura 3. Hipertextualidad y cuadro de comentarios.

Al abrir la página principal de inicio, mostrará un Pop Up que le permitirá a la persona con baja visión tener una participación transformativa de interactividad al seleccionar el tipo de fondo que necesita visualizar en el resto de la página a través de botones con el fondo de color y la fuente de color, de acuerdo a lo planteado por la especialista en terapia ocupacional, Gladys Uzcátegui.



*Figura 4. Pop Up con tres opciones para poder ver las noticias.*

Cada persona podrá interactuar con su computadora y escoger el tipo de pantalla que quiere ver y ajustar el tipo de letra, sin necesidad de ajustar todos los botones de contrastes y brillo originales de su ordenador.

Además, contará con una lupa interactiva que se mostrará en todas las páginas para que, en caso de no poder visualizar la imagen o texto, pueda dar zoom.

Por otra parte, el texto a utilizar será con fuente Arial, en negrilla y de acuerdo a la escogencia del usuario. Además, algunos párrafos presentarán el texto en casillas cada palabra y con separación, debido a que para las personas con baja visión es más fácil identificar y leer las palabras de este modo.

### **5.3 ASPECTOS TECNOLÓGICOS**

La propuesta fue diseñada a través de la plataforma digital Wix, la cual permite realizar diseñar un sitio web de acuerdo a las necesidades de cada persona. Permite realizar cambios de letra, forma, fondo, color, contenido, y agregar elementos multimedia que permiten al usuario relacionarse mejor con cada una de las páginas.

Para acceder a la plataforma donde se encuentra alojado el diseño del sitio web, es necesario contar con internet local o inalámbrico desde cualquier parte del mundo.

La distribución del sitio web está diseñado de acuerdo al resultado que arrojó la encuesta para cumplir con los objetivos dos y tres de la investigación, que es evaluar las necesidades informativas de cada uno de los encuestados para posteriormente distribuir la información adecuadamente de mayor gusto a menor gusto.

La difusión estará centrada en los medios de comunicación tradicionales, como radio y televisión, usados actualmente por las personas con baja visión para informarse a diario. Cabe destacar que la mayor difusión estará centrada en una campaña de boca a boca y publicitaria para que todos aquellos que pasan por esta condición, accedan al sitio web desde cualquier lugar y a cualquier hora.

Por otra parte, la propuesta estará disponible cuando pase a la etapa de implementación, sin embargo, el diseño preestablecido que cumple con los objetivos específicos del proyecto, se realizó para demostrar que personas con baja visión pueden ser incluidas en el acceso a la información diariamente desde una plataforma digital.

En cuanto al diseño del sitio web, se escogió un diseño sencillo, con un banner de menú desplegable en colores según fondo, es decir, por sombreado, el cual tiene las secciones establecidas por los encuestados. El diseño se realizó de manera que el lector se le hiciera sencillo navegar a través del sitio web.

Los colores utilizados dependen de cada tipo de baja visión que presente el lector. Si es visión por glaucoma el lector podrá escoger ver las noticias de acuerdo a su condición visual. Si el lector presenta retinitis pigmentaria, podrá ver la página de acuerdo a su condición también. En el momento de abrir el sitio web, se abrirá un Pop Up que permitirá escoger cómo ver mejor las noticias.



Figura 5. Sitio web para personas con baja visión por Glaucoma.



Figura 6. Sitio web para personas con baja visión por Retiniris Pigmentaria.

Para ambas condiciones, se usaron los colores blanco, rojo y negro, en contrastes, debido a que son los más usados en terapias y los más solicitados por los encuestados.

## 5.4 CONTENIDO

El contenido de las páginas del sitio web fue determinado de acuerdo al resultado que arrojó la encuesta realizada, donde buscamos saber cuál es la necesidad informativa de las personas con baja visión.

El contenido que se mostrará, estará dividido en páginas de la siguiente manera: El sitio web contará con un Inicio donde mostrará la última noticia actualizada de cada sección.

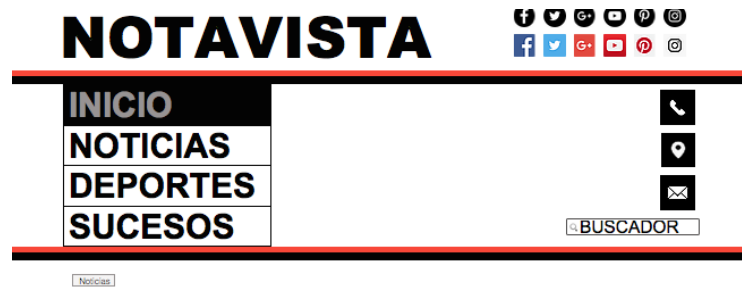


Figura 7. Barra de Menú.



Figura 8. Menú desplegable.

Las secciones seleccionadas fueron Noticias (nacionales e internacionales), política y economía, deportes, y sucesos. Para cada una de las secciones la página se mostrará con un banner que la identifica, y mostrará la nota en el mismo formato para todas las páginas.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El resultado de la investigación realizada fue que las personas con baja visión en Caracas – Venezuela, no cuentan actualmente con un sitio web de carácter periodístico que funcione como una alternativa viable de información, sino que al contrario, se mantienen informados del acontecer diario nacional e internacional a través del boca a boca, radio o televisión.

Es notoria la afirmación de que los medios de comunicación en Venezuela no son inclusivos. Desde el principio de la investigación uno de los inconvenientes notorios fue encontrar sitios web informativos inclusivos para personas con baja visión en Venezuela, que sirvieran como apoyo a este proyecto para el fácil acceso de las personas.

Si bien los medios informativos tradicionales como la radio y la televisión son efectivos, no funcionan de la misma manera para todas las personas por igual. El estudio refleja la dificultad que tienen las personas con baja visión para ver la pantalla del televisor durante horas; además de esto, la radio y la televisión someten a un horario restringido de acceso a la información a las personas que lo usan para este fin. Los encuestados manifestaron que deben esperar ciertas horas para poder escuchar noticias, por lo tanto, no se enteran de lo que pasa al momento a través de un medio de comunicación.

Con el sitio web periodístico denominado NOTAVISTA, los usuarios podrán acceder a la información desde y cuando quieran, sin necesidad de asistencia de otras personas para leer la información y navegar a través del sitio web, ya que está adaptado a la condición de cada uno de ellos, sea por glaucoma, retinitis pigmentaria o degeneración macular. Adicionalmente, con herramientas podrán aumentar o disminuir la letra, usar magnificador de pantalla y ajustar los contrastes o colores.

En Venezuela, de acuerdo a la investigación, la necesidad informativa de las personas con baja visión son las noticias de acontecer nacional e internacional,



específicamente en el área de política, economía y deportes. Partiendo de este hecho, es notorio que la prensa tampoco tuvo gran parte de inclusión, a pesar de ser un medio informativo de fácil acceso.

Para las personas con baja visión se dificulta el acceder a la información a través de un periódico debido a que las letras son muy pequeñas y el fondo no es totalmente blanco.

Las herramientas multimedia preferidas por los usuarios de un sitio web para personas con baja visión son la audiogalería porque explica paso a paso de cada fotografía y podrían entenderla mejor o identificar elementos confusos; la infografía porque explica de manera sencilla y rápida una secuencia de hechos; en cambio los videos son los menos preferidos por la combinación de colores a la vez y movimiento, lo que hace que la vista se canse e irrite.

El sitio web para personas con baja visión está especialmente diseñado debido a que cuenta con características como tamaño de letra, fuente, color de fondo, color de letra, párrafos en casillas, fotos atractivas, diseño sencillo y amigable para navegar y opciones de edición del sitio web.

Los medios informativos digitales que existen en el país, tienen como herramienta de inclusión la opción de agrandar o maximizar el tamaño de la letra para leer un artículo, sin embargo no es de fácil lectura y muchos de ellos se pixelan, impidiendo que la visión sea clara y nítida.

Este proyecto además de ser de investigación, es un proyecto social e inclusivo para las personas con baja visión, debido a que será el primer sitio web en Venezuela con estas características, con una audiencia asegurada por la necesidad informativa que presentan y porque los reporteros y periodistas de este sitio web podrán ser los propios comunicadores sociales con baja visión en Caracas – Venezuela, debido a que ellos pueden navegar en el

sitio mejor y de manera más amigable que los ciudadanos que tenemos visión normal y que estamos acostumbrados a leer y redactar bajo otros aspectos visuales.

Así mismo, estudiantes de Comunicación Social, profesores universitarios y la ciudadanía en general, podrán usar el sitio web como ejemplo a seguir para realizar otros proyectos inclusivos en audición, ceguera total y otras discapacidades.

Además, instituciones públicas y privadas tendrán la oportunidad de publicitarse dentro del sitio web o adoptar las mismas ideas para permitir la inclusión de los ciudadanos con baja visión, especialmente en instituciones públicas, centros de salud y entidades bancarias para realizar transacciones.

Siguiendo las leyes venezolanas y mundiales para los Derechos Humanos, el sitio web será implementado bajo un dominio web, al que podrán acceder gratuitamente y compartir información, ver, interactuar, entre otros de manera libre.

## REFERENCIAS

### Investigación

Hernández, R. Fernández, C y Baptista, P. (2003). Metodología de la Investigación. México: McGraw – Hill.

López, V. (2008). La comunicación alternativa en Internet. Buenos Aires. Universidad Abierta Internamericana.

Graells, P (2008). Las TIC y su Aportación a la Sociedad.

Anderson, S. (2006). *Design Websites For Blind/Visually Impaired*.  
Web Accessibility Issues For Blind People.

Disponible en: <http://www.hobo-web.co.uk/seo-blog/design-website-for-blind/>

Organización Mundial de la Salud. *Clasificación Internacional de Enfermedades, Décima Revisión*. (CIE-10). Boletín Epidemiológico, Vol. 24 N° 2. 2003.

Guilbauth, I (2013). *Discapacidad Visual, Rehabilitación y Empleo*. Panamá.

Cadarso, P. (1998). *Leer sin ver*. Madrid. Universidad de Extremadura.

Glavinich, N (2007). *Guía breve para la preparación de trabajos de investigación según el Manual de Estilo de Publicaciones de la American Psychological Association*.

### Páginas web

Instituto Nacional de Estadísticas (INE) Venezuela. Boletín Demográfico. (2013).  
[http://www.ine.gob.ve/documentos/Boletines\\_Electronicos/Estadisticas\\_Demograficas/Boletin\\_Demografico/pdf/poblacion\\_con\\_discapacidad.pdf](http://www.ine.gob.ve/documentos/Boletines_Electronicos/Estadisticas_Demograficas/Boletin_Demografico/pdf/poblacion_con_discapacidad.pdf)

Organización Mundial de la Salud. *Ceguera y discapacidad visual*. Nota descriptiva N° 282. 2014. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/>

Ley de Responsabilidad Social en Radio, Televisión y Medios Informativos.  
<http://www.conatel.gob.ve/files/leyps06022014.pdf>

World Wide Web Consortium, (2009)  
Disponible en: <https://www.w3.org/News/2009>

Ley para Personas con Discapacidad  
Disponible en:  
<http://confuerza.es.tl/LEY-PARA-LAS-PERSONAS-CON-DISCAPACIDAD.htm>.

Leyes relacionadas a la Libertad de Expresión. (s.f). Disponible en:  
[www.metodologiamecanica.blogspot.com](http://www.metodologiamecanica.blogspot.com)

Braille. (s.f). Disponible en: <http://www.braille.com.mx/queesbraille.htm>

Portal web. (s.f). Disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Portal\\_\(Internet\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Portal_(Internet))

Ceguera. (s.f) Disponible en: <http://confuerza.es.tl/LEY-PARA-LAS-PERSONAS-CON-DISCAPACIDAD.htm>

Discapacidad. (s.f). Disponible en: <http://confuerza.es.tl/LEY-PARA-LAS-PERSONAS-CON-DISCAPACIDAD.htm>

Discapacidad visual moderada. (2014). Disponible en:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/>

Discapacidad moderada y grave. (2014). Disponible en:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/>

JAWS. (s.f). Disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/JAWS\\_\(software\)](https://es.wikipedia.org/wiki/JAWS_(software))

## **Antecedentes de portales web internacionales adaptados a las personas con discapacidad visual**

Chile. Servicio Nacional de Discapacidad (SENADIS) <http://www.senadis.gob.cl/>

Perú. Banco de la Nación [http://www.bn.com.pe/guia-invidentes.html?KeepThis=true&TB\\_iframe=true&height=500&width=860](http://www.bn.com.pe/guia-invidentes.html?KeepThis=true&TB_iframe=true&height=500&width=860)

Panamá. Secretaría Nacional de Discapacidad (SENADIS) <http://www.senadis.gob.pa/?vista=contraste>

## **Trabajos de Grado**

Carvalho, María V; Castillo, Jessica Y. (2016). *Personas con discapacidad visual en Cuenca y su acceso a blogs y redes sociales*. Trabajo de titulación previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Comunicación Social Mención Periodismo. Universidad de Cuenca. Ecuador.

Rodríguez, Natalia. (2016). *Evaluación de la accesibilidad a la información de las personas con discapacidad visual en los sitios web de los ministerios de Costa Rica*. Dirección General de Aviación Civil. Costa Rica.

Pacheco, Hernán. (2016). *Diseño de interfaces de sitios web para teléfonos móviles dedicados a usuarios con discapacidad visual*. Trabajo de graduación previo a la obtención del título de Magister en Diseño Multimedia. Universidad del Azuay. Cuenca, Ecuador.

Paz Perea, María E. Sandoval Añapa, Cornelia. (2011). *Aporte en el uso de las Tics, para las personas con discapacidad visual a través de la implementación del programa Jaws y magnificador de pantalla en los cyber de la parroquia Esmeraldas del Cantón y provincia del mismo nombre*. Tesis previa a la obtención del título de magíster en educación especial con mención en educación de las personas con discapacidad visual. Universidad Politécnica Salesiana. Sede Guayaquil, Ecuador.

Ofelia J. Gómez L, Carmen del Pilar Reyes G, Fernando R. Carrión R (2013). *La inclusión social y educativa de la población con discapacidad visual de la ciudad de Guayaquil: propuesta de campaña para su promoción*. Obtención del título de: Magister en educación especial con mención en educación de las personas con discapacidad visual. Universidad Politécnica Salesiana de Ecuador.

Toledo, Gabriela A. (2012). *Accesibilidad digital para usuarios con limitaciones visuales*. Tesis presentada para obtener el grado de magister en Tecnología Informática aplicada a educación. Universidad Nacional de Plata. Facultad de informática.

Dávila O, Karen (2015). *Propuesta de creación de PANORAMACLIC, portal web informativo para personas con discapacidad visual en Quito*. Disertación de grado previo a la obtención de título en Licenciada en Comunicación mención periodismo para prensa, radio y televisión.

Morales V, Jean C (2015). *Cybernews 3d: proyecto de periodismo inclusivo. Propuesta de una plataforma web y móvil de audionotas para personas con discapacidad visual*. Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos para optar por el título de Magister en Periodismo Digital. }

Labrada, Esther (2013). Apropriación de las tecnologías e inclusión social de las personas con discapacidad visual. Artículo de la revista digital universitaria. México. Vol.14. N°12. ISSN 1607-6079.

## ANEXOS

### ANEXO 01

#### **INSTRUMENTO DE ENCUESTA PARA PERSONAS CON BAJA VISIÓN**

**01.- ¿Cuál es su modo de acceso a las noticias diarias?**

- Internet
- Radio
- Tv
- Prensa escrita
- Boca a boca

**02.- ¿Tiene acceso a internet?**

- Sí
- No

**03.- ¿Cómo accede a internet?**

- Con asistencia
- Sin Asistencia

**04.- ¿Desde dónde accede a internet?**

- Casa
- Trabajo
- Universidad
- Otro

**05.- ¿Cómo considera su necesidad informativa en cuanto a la inmediatez para conocer noticias?**

- Alta
- Regular
- Baja

**06.- ¿Cuál es su necesidad informativa?**

Noticias de interés general - Investigación - Sucesos - Nacional - Internacional - Tráfico - Política - Otro

**07.- ¿Cuáles elementos de tflotecnología considera que deba tener un sitio web de noticias para PdV?**

- Braille
- Jaws
- Magnificador
- Lector de Pantalla
- Ampliación de caracteres

- Lupa-Tv
- Colores
- Otro - ¿Cuál?

**08.- ¿Cuáles elementos multimedia considera atractivos?**

- Videos
- Audiogalería
- Fotogalerías
- Infografías
- Interactividad
- Otro



## **ANEXO 02**

### **INSTRUMENTO DE ENTREVISTA PARA ESPECIALISTAS EN BAJA VISIÓN**

- 01.- ¿Cómo se evalúa la discapacidad visual?**
- 02.- ¿Desde qué punto la visión pasa de normal a moderada?**
- 03.- ¿Pueden las PdV moderada leer sin dificultad en internet?**
- 04.- ¿Cuáles son los elementos visuales esenciales para que las PdV puedan informarse en internet sin forzar la vista?**
- 05.- ¿Con qué colores identifican mejor el tipo de letra estos lectores y de qué tamaño debe ser para lo digital?**
- 06.- ¿Cuáles son las herramientas multimedia que podrán ver mejor?**
- 07.- ¿Cómo se debe manejar el diseño del sitio web para que sea amigable?**