



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**FACULTAD DE FILOSOFÍA,  
LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**ESCUELA DE COMUNICACIÓN SOCIAL**

**“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 en Periodismo.

**AUTORAS:**

María Verónica Carvallo Fárez.

C.I. 0104591185

Jéssica Yolanda Castillo Naula.

C.I. 0106062862

**DIRECTOR:**

Mgst. Israel Sebastián Idrovo Landy .

C.I. 0103774808

Cuenca – Ecuador

2016



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### RESUMEN

“Personas con discapacidad visual en Cuenca y su acceso a blogs y redes sociales” es una investigación que se basa en el análisis del acceso a redes sociales conocidas como son Twitter, Facebook y Blogs, por parte de personas con discapacidad visual. El primer capítulo se enfoca en describir la discapacidad visual así como los grados y niveles de discapacidad. En el capítulo dos se define las redes sociales y todos los materiales tecnológicos como programas o lectores que sirvan como ayuda para las personas con discapacidad visual. El capítulo tres se centra en el análisis de las personas con discapacidad visual de la Unidad Educativa SONVA, el acceso a las redes sociales y los programas amigables y con los que mejor se manejan. Finalmente el capítulo cuatro plasma historias de vida de las personas con discapacidad visual y nuestra experiencia en la Institución.

**Palabras claves:** Acceso, Facebook, Twitter, Blogs, Discapacidad Visual.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### ABSTRACT

"Visually impaired people in Cuenca and their access to blogs and social networks". Is a research based on the analysis of access to social networks known as: Twitter, Facebook and Blogs, for people with visual disabilities. First chapter focuses in describe the visual impairment as well as grades and levels of impairment. In chapter two, is defined social networks and all technological tools like programs or readers that serve like helpful for people with the impairment mentioned.

Chapter three, It is focused on the analysis of visually disabilities of people from the Education Unit SONVA, access to social networks and the friendly programs with which better they work. Finally chapter four, hard stories about life of visually impaired people and their experiences in the Institution.

Keywords: Access, Facebook, Twitter, blogs, visually disable.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### ÍNDICE

RESUMEN .....	2
ABSTRACT .....	3
ÍNDICE .....	4
LISTA DE FIGURAS .....	7
LISTA DE CUADROS .....	7
LISTA DE GRAFICOS.....	7
CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL .....	10
DEDICATORIA.....	12
DEDICATORIA.....	13
AGRADECIMIENTO.....	14
AGRADECIMIENTO.....	15
CAPÍTULO 1. ....	18
DISCAPACIDAD VISUAL.....	18
1.1    Definición de Discapacidad.....	18
1.2    Discapacidad visual: Reseña Histórica. ....	24
1.2.1 Edad Antigua.....	24
1.2.2 Edad Media. ....	26
1.2.3 Edad moderna.....	27
1.2.4 Edad contemporánea. ....	28
1.3    Discapacidad visual. ....	29
1.4    Tipos de discapacidad visual. ....	32
1.4.1 Agudeza visual.....	35
1.4.2 Campo Visual.....	36
1.4.3 Ceguera. ....	36



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPÍTULO 2. ....	37
LAS TIC`S Y REDES SOCIALES.....	37
2.1    ¿Qué son las TIC`S? .....	37
2.1.1 El impacto de las Tic`s. ....	39
2.2 Redes Sociales.....	43
2.2.1 ¿Qué son las Redes Sociales? .....	43
2.2.2 Facebook. ....	44
2.2.3 Twitter. ....	49
2.2.3.1 Historia de Twitter.....	49
2.2.3.2 Características del Twitter. ....	50
2.2.3.3 Twitter y la discapacidad visual. ....	52
2.3 Blogs.....	53
2.3.1 Historia de los Blogs.....	53
2.3.2 Características de los Blogs.....	54
2.3.3 Blogs y la discapacidad visual.....	55
2.4 Programas inclusivos.....	58
2.4.1 JAWS. ....	58
2.4.2 NVDA. ....	61
2.4.3 TALKBACK. ....	63
2.4.4 SIRI. ....	64
2.5 Sistemas Especializados. ....	64
2.5.1 ¿Qué es el Braille? .....	64
2.5.2 ¿Quién fue Louis Braille? .....	65
2.5.3 ¿Cómo funciona el Braille? .....	66
CAPITULO: 3 .....	69



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL USO Y ACCESIBILIDAD A REDES SOCIALES.....	69
2.1 Limitaciones de acceso de personas no videntes a redes sociales y TIC´s.....	74
2.1.1 Limitaciones Estructurales. ....	74
2.1.2 Limitaciones Tecnológicas. ....	80
2.2 Espacios .....	83
2.3 Análisis .....	86
CAPITULO 4 .....	97
RELATOS DE VIDA DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN EL USO REDES SOCIALES. ....	97
4.1 La Unidad Educativa SONVA. ....	119
4.2 Con la venda en los ojos. ....	123
CONCLUSIONES. ....	127
RECOMENDACIONES. ....	128
ANEXOS .....	130
Anexo 1: Modelo alfabeto Braille .....	130
Anexo 2 : Modelo de entrevista aplicada a especialistas en discapacidad visual y redes sociales.....	131
Anexo 3: Activismo por las personas con discapacidad -2016.....	133
GLOSARIO.....	134
BIBLIOGRAFIA: .....	135



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### LISTA DE FIGURAS

Figura 1: “No videntes superando barreras, Facebook – Enero 2016” .....	40
Figura 2: “Oscar López, Facebook – Enero 2016” .....	41
Figura 3: “Lu Vázquez, Facebook – Marzo 2016” .....	42
Figura 4: “Jorge Suqui, Facebook – Marzo 2016” .....	89
Figura 5: “José Manuel Condoy, Facebook – Marzo 2016” .....	90
Figura 6: “Unidad de Educación Especial SONVA Cuenca, Facebook – Abril 2016” .....	94
Figura 7: (Fotografía de Verónica Carvallo) SONVA, 2015, Cuenca.....	104
Figura 8: (Fotografía de Jéssica Castillo) SONVA, 2016, Cuenca. ....	110
Figura 9: (Fotografía de Verónica Carvallo) SONVA, 2016, Cuenca.....	114
Figura 10: (Fotografía de Jéssica Castillo) SONVA, 2016, Cuenca. ....	117
Figura 11: “Daniel Villavicencio, Facebook – Abril 2015” .....	122
Figura 12: (Fotografía de Jéssica Castillo) SONVA, 2016, Cuenca. ....	124
Figura 13: (Fotografía de Verónica Carvallo) SONVA, 2015, Cuenca.....	126

### LISTA DE CUADROS

Cuadro 1: “Discapacidad visual y uso de teléfono celular, INEC, 2010” .....	69
Cuadro 2: “Discapacidad visual y uso de Internet, INEC, 2010” .....	70
Cuadro 3: “Discapacidad visual y accesibilidad a la computadora, INEC, 2010” .....	71

### LISTA DE GRAFICOS

Gráfico 1: “Porcentaje de personas que utilizan computadora por provincias, INEC, 2013” .....	72
Gráfico 2: “Porcentaje de personas que tienen acceso al internet por provincia, INEC, 2013” .....	72



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR



Universidad de Cuenca  
Clausula de derechos de autor

---

María Verónica Carvallo Fárez, autora del Trabajo de Titulación "PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN CUENCA Y SU ACCESO A BLOGS Y REDES SOCIALES", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Ciencias de la Comunicación Social, mención en Periodismo. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 10 de Mayo 2016.

María Verónica Carvallo Fárez.

C.I: 010459118-5





## UNIVERSIDAD DE CUENCA



Universidad de Cuenca  
Clausula de derechos de autor

Jéssica Yolanda Castillo Naula, autora del Trabajo de Titulación "PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN CUENCA Y SU ACCESO A BLOGS Y REDES SOCIALES", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Ciencias de la Comunicación Social, mención en Periodismo. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 10 de mayo de 2016.

Jéssica Yolanda Castillo Naula.

C.I: 0106062862



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

## **CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL**



Universidad de Cuenca  
Clausula de propiedad intelectual

---

María Verónica Carvallo Fárez, autora del Trabajo de Titulación "PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN CUENCA Y SU ACCESO A BLOGS Y REDES SOCIALES", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 10 de mayo de 2016.

María Verónica Carvallo Fárez

C.I: 010459118-5



# UNIVERSIDAD DE CUENCA



Universidad de Cuenca  
Clausula de propiedad intelectual

---

Jéssica Yolanda Castillo Naula, autora del Trabajo de Titulación ""PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN CUENCA Y SU ACCESO A BLOGS Y REDES SOCIALES"", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 10 de mayo de 2016.

Jéssica Yolanda Castillo Naula.

C.I: 0106062862



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### DEDICATORIA

#### **Dedico:**

A mis padres: Marcelo Carvallo y Zoila Fárez. No solamente por ser mi fuerza y razón para seguir adelante, sino por el apoyo y la dedicación que han tenido hacia mí en toda la vida y más en este proceso.

A mi hermana: Lourdes Carvallo, quién ha sido mi compañera y fortaleza en caminos que hemos emprendido juntas.

A mis abuelos: Julio Carvallo y María Ortega, dos personas fundamentales que con su cariño y apoyo incondicional han formado parte de este sueño.

Es una de las tantas metas alcanzadas y uno de los tantos sueños que hemos estado juntos. Mi eterno amor y agradecimiento.

Verónica Carvallo F.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### DEDICATORIA

#### **Dedico:**

A Dios por darme sabiduría, fortaleza, y sobre todo vida para poder realizar y cumplir mis metas.

A mi hija y mi esposo, gracias Sofía porque desde que llegaste mi vida cambio, y esto lo hice por ti para que sepas que lo que se persevera se alcanza y Caliche que me acompañaste a caminar por éste sendero por tu paciencia y por todo el amor que me dan para que pueda concluir con mis proyectos y anhelos.

A mis padres Xavier con usted aprendí a ser fuerte y luchar por lo que quiero y Yolanda me enseñó a ser paciente y que todo es en el tiempo de Dios, gracias por sus valores que me enseñaron tanto, me enseñaron que cada paso que se da en la vida es importante, y que nada es fácil pero al final todo sacrificio tiene su recompensa.

Jéssica Castillo N.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### AGRADECIMIENTO

#### **Agradezco:**

A Dios por estar siempre acompañándome en cada paso de la vida.

A mi compañera, colega y sobre todo amiga Jéssica Castillo. Por estar siempre en las buenas y las malas, y sobre todo por formar parte de este trabajo.

A mis tíos y primos que siempre han estado pendientes.

A Marcelo, quién el tiempo de conocernos me ha ayudado en todo sentido.

A mis amigos quien con sus palabras me han hecho seguir firme en mis objetivos.

A las personas en SONVA, parte importante de esta meta, sin ellos esto no fuera igual.

Y finalmente a Israel Idrovo, nuestro director de tesis que con dedicación y apoyo ha logrado que esto se haga realidad.

Verónica Carvallo F.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### AGRADECIMIENTO

#### **Agradezco:**

A todas las personas de SONVA que me enseñaron que en éste mundo las únicas barreras son las que nos ponemos nosotros mismos, y que cuando superas los miedos puedes lograrlo.

A Rene Morocho por permitirnos por medio de sus clases descubrir la paciencia el amor y dedicación que desempeña un docente.

A mi amiga Verónica Carvallo por todas las anécdotas buenas y malas que pasamos juntas y por siempre apoyarnos la una a la otra para poder concluir con uno de tantos anhelos.

A mi familia que siempre con sus palabras sabias estuvieron ahí apoyándome en cada momento.

A nuestro director de tesis Israel Idrovo por su exigencia pero también su paciencia y sus consejos que me ayudaron a desarrollar éste trabajo.

Jessica Castillo N.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### INTRODUCCIÓN

La investigación desarrollada contribuye a informarnos sobre el acceso de las personas con discapacidad visual a las redes sociales, para conocer cómo se comunican interactúan e informan. Nos hemos enfocado en la Unidad Educativa SONVA, como parte de este trabajo porque es una institución que actúa en la ayuda del desarrollo intelectual y personal por medio de la docencia, todo esto ha sido investigado mediante un análisis y seguimiento a dichas personas.

Como parte importante de la investigación, en el capítulo uno, hemos visto necesario informarnos sobre el tema de discapacidad visual, grados, niveles que existen dentro del mismo y sobre las leyes dentro y fuera del Ecuador que protegen a este colectivo, sus deberes y derechos y más que nada la inclusión dentro de las redes sociales.

En el capítulo dos reflexionamos acerca de las Tic`s, cuáles son y las características que tienen. Además estudiamos las redes sociales como parte de las Tic`s, enfocándonos en tres habituales como Facebook, Twitter y Blogs. También podemos encontrar un análisis de programas inclusivos como el JAWS, NVDA, Talkback, Siri y el Sistema Braille, programas que son detallados desde su historia hasta el funcionamiento pertinente de cada uno de ellos.

El capítulo tres, es dónde se desarrolla mayormente la investigación, dónde hablamos a cerca de las estadísticas que existen dentro de Ecuador y mucho más en Cuenca con respecto a las personas con discapacidad visual, del uso de internet, su acceso, el uso de celulares inteligentes y del computador por parte de personas con discapacidad visual, así como el número de personas con discapacidad visual que poseen internet, teléfonos inteligentes y computadoras para su uso cotidiano.

Respecto al tema de accesibilidad también tenemos datos del INEC, recopilados durante los años 2010, 2012 y 2013. Luego para informar nuestro





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

criterio se ha dado un seguimiento y hemos realizado entrevistas a 11 miembros de la unidad educativa, para recopilar más información sobre el acceso y la frecuencia con la que manejan las redes sociales, tratando de averiguar cuáles son las redes sociales más amigables y con las que más se familiarizan, así como características para su acceso como los problemas que los limitan, es decir buscar los pro y contra de las redes sociales, y sus programas para que las personas con discapacidad visual no tengan dificultad para acceder a ellas.

Se ha realizado entrevistas a personas especializadas en el tema para conocer las limitaciones que tienen las páginas web para las personas con discapacidad visual y cuáles están pensadas en ellos y serían las más amigables para su uso frecuente. También nos indica la culminación del análisis de las autoras y lo que se ha investigado en este trabajo.

Finalmente el capítulo cuatro, encierra historias de vida de cada persona con discapacidad visual, enseñándonos breves perfiles de cada uno de ellos, historias contadas a su manera, con sus palabras, aquí se ha pensado más en un espacio para ellos y conocer sus puntos de vista, realizando un perfil humano a cada uno con sus inquietudes y enseñanzas que nos trae ésta investigación, aparte de un perfil a la institución que los acoge. Aportando con esto a la investigación con su aprendizaje y demostrando el proceso que han tenido desde que adquirieron la discapacidad visual.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### CAPÍTULO 1.

#### DISCAPACIDAD VISUAL

##### 1.1 Definición de Discapacidad.

La discapacidad es un término muy amplio porque abarca varias definiciones:

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) indica “Las personas con discapacidad incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, pueden impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás”. (Sánchez, 2010:17)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que “la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive”. (OMS, 2014)

En muchas familias existe una persona con algún tipo de discapacidad que le limita hacer alguna actividad, ratifica la Ley Orgánica de Discapacidades (LOD) afirmando que:

Se considera persona con discapacidad a toda aquella que, como consecuencia de una o más deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales, con independencia de la causa que la hubiera originado, ve restringida permanentemente su capacidad biológica, psicológica y asociativa para ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria, en la proporción que establezca el Reglamento. (30%). (Perdomo, s/f).



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

También la Dirección Nacional de Discapacidades (DND) tiene formas de calificar la discapacidad, apuntando ciertas cualidades, condiciones o características a una persona y los diversos elementos que permitan atribuir a alguien la condición legal de “Personas con discapacidad”, para acceder a los derechos o beneficios de la Ley y otras disposiciones relacionadas con esta materia a escala nacional e internacional, acogiendo a la Ley Orgánica de Discapacidades y su respectivo reglamento.

Calificar el nivel de discapacidad es una de las formas de identificarla porque se basa en resaltar los aspectos biológicos, psicológicos y sociales que originan una deficiencia y evaluar las consecuencias de éstas. Las discapacidades limitan o restringen las actividades regulares de una persona considerada discapacitada. No se trata de etiquetar o encasillar a una persona, se trata de integrarla a la sociedad haciéndola sujeto de deberes y derechos. Al definir el término “discapacidad” también determina una situación y planifica acciones para orientar su rehabilitación integral, aprovechar sus remanencias para equiparar sus oportunidades dentro de la sociedad, a fin de lograr el máximo desarrollo personal y elevar la calidad de vida.

La discapacidad involucra la evaluación y diagnóstico de las deficiencias e incapacidades producto de una enfermedad genética, congénita o adquirida, accidente o ausencia de un miembro y la determinación del tipo, grado y porcentaje de la discapacidad.

Desde esta perspectiva la calificación exige la participación de un enfoque multidisciplinario.

Por parte de la Organización Mundial de la Salud en la Clasificación Internacional de Deficiencias Discapacidades y Minusvalías (CIDDM) una discapacidad es toda restricción o ausencia (debida a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

La (CIDDM) de 1980 conceptualiza a la discapacidad como “la objetivación de la deficiencia en el sujeto y con una repercusión directa en su capacidad de realizar actividades en los términos considerados normales para cualquier sujeto de sus características (edad, género,...)”. (CIDDM, 1999)

Para la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) la Discapacidad engloba las deficiencias, las limitaciones en la actividad y las restricciones en la participación.

La discapacidad ha sido analizada y definida históricamente de diversas maneras: como lo impuro, lo profano lo enfermo. En la actualidad se la define y clasifica en relación con una “norma”, un modo normal de ser o hacer. (Brogná, 2009: 38)

Siguiendo con el tema de la discapacidad existen muchas organizaciones que trabajan en el tema de la dignidad de las personas “discapacitadas”, pero Xavier Etxeberria en su libro “Aproximación ética a la discapacidad” trata sobre la dignidad y expone al respecto:

Considerar a las personas con discapacidad como sujetos de dignidad tiene una consecuencia específica muy importante. Desde el punto de vista de los derechos humanos, lo que nos da a todos la igualdad sustancial de la que se desprende después la obligación de igualarnos todo lo posible en realidad, es precisamente la condición de dignidad: todos somos sujetos de igual dignidad. La dignidad, de este modo no marca sólo el deber de respeto, marca a su vez la orientación hacia la potenciación de la autonomía (implicada en el imperativo de que no se me pueda tratar como puro medio) y de la equidad (implicada en la igualdad de la dignidad). (Etxeberria, 2005: 46)

Es decir concluye su idea al respecto “la dignidad es la base de los derechos y deberes morales fundamentales de nuestra interrelación” (Etxeberria, 2005: 46). Sobre todo, para el caso de las personas con discapacidad.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

LenBarton en el libro: “Superar las barreras de la discapacidad” (Barton, 1998:22) expone el pensamiento de Mike Oliver escrito en una revista en el año 1986 en la que señala que la proporción entre las organizaciones para personas sin discapacidad y las organizaciones de personas con discapacidad es de aproximadamente 100 a 1 y que las primeras reciben niveles de financiamiento mucho mayores.

Entonces varios de los autores anteriormente nombrados, cada uno con criterios diferentes, aportan con sus ideas para tratar de definir el término “discapacidad” y con esto podemos decir que la “discapacidad” no debería ser tomada como una enfermedad sino como la dificultad de hacer, realizar, ejecutar, cumplir, etc. con ciertas funciones, que para el resto es más fácil ejecutar, y que por lo tanto con una correcta mediación bien puede superarse esta dificultad.

Por otro lado existen muchas leyes que protegen a personas con discapacidad y hacen respetar sus derechos. Para ello enunciaremos algunas de ellas y veremos los beneficios que tienen las personas con discapacidad en el Ecuador.

Dentro de la constitución del 2008, en la sección sexta, artículo 47 habla sobre las personas con discapacidad reconociendo, los derechos a:

1. La rehabilitación integral y asistencia permanente, que incluirán las correspondientes ayudas técnicas.
2. El trabajo en condiciones de igualdad de oportunidades, que fomente sus capacidades y potencialidades, a través de políticas que permitan su incorporación en entidades públicas y privadas [...]
3. Una educación que desarrolle sus potencialidades y habilidades para su integración y participación en igualdad de condiciones. Se garantizará su educación dentro de la educación regular. Los planteles regulares incorporan trato diferenciado y los de atención especial la educación especializada. Los



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

establecimientos educativos cumplirán normas de accesibilidad para personas con discapacidad e implementarán un sistema de becas que responda a las condiciones económicas de este grupo.

4. La educación especializada para las personas con discapacidad intelectual y el fomento de sus capacidades mediante la creación de centros educativos y programas de enseñanza específicos.

5. La atención psicológica gratuita para las personas con discapacidad y sus familias, en particular en caso de discapacidad intelectual.

6. El acceso de manera adecuada a todos los bienes y servicios. Se eliminarán las barreras arquitectónicas.

7. El acceso a mecanismos, medios y formas alternativas de comunicación, entre ellos el del lenguaje de señas para personas sordas, el oralismo y el sistema braille.

Así también dentro de la misma Constitución de la República del Ecuador el artículo 48 dentro de la sección sexta hace aún referencia a las personas con discapacidad visual. Citaremos lo que dice a continuación:

El estado adoptará a favor de las personas con discapacidad medidas que aseguren:

1. La inclusión social, mediante planes y programas estatales y privados coordinados, que fomenten su participación política, social, cultural, educativa y económica.

2. [...] La obtención de becas de estudio en todos los niveles de educación.

3. El desarrollo de programas y políticas dirigidas a fomentar su esparcimiento y descanso.

4. El establecimiento de programas especializados para la atención integral de las personas con discapacidad severa y profunda, con el fin de alcanzar el



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

máximo desarrollo de su personalidad, el fomento de su autonomía y la disminución de la dependencia.

5. La garantía del pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. La ley sancionará el abandono de estas personas, y los actos que incurran en cualquier forma de abuso, trato inhumano o degradante y discriminación por razón de la discapacidad.

El Consejo Nacional de Igualdad de discapacidades (CONADIS) en su ley sobre discapacidades explica en el artículo 4 que habla sobre la integración social que el Estado a través de sus organismos y entidades garantiza el pleno ejercicio de los derechos que la Constitución y las leyes reconocen a todas las personas con discapacidad, mediante las siguientes acciones:

- a) Sensibilización y concientización de la sociedad y las familias sobre las discapacidades, los derechos y deberes de las personas con discapacidad.
- b) Eliminación de barreras físicas, psicológicas, sociales y comunicacionales.
- c) Concesión de becas para educación, formación profesional y capacitación.
- d) Concesión de subsidios para acceder a: servicios de salud, vivienda, asistencia técnica y provisión de ayudas técnicas y tecnológicas, a través de los organismos públicos y privados responsables de las áreas indicadas.
- e) Elaboración y aplicación de la normativa sobre accesibilidad al medio físico en las edificaciones públicas y privadas de uso público, a cargo de los municipios.
- f) Impulso a los servicios (necesarios) para la dotación, fabricación, mantenimiento o distribución de órtesis, prótesis y otras ayudas técnicas y tecnológicas, que suplan o compensen las deficiencias. [...]
- g) Fomento, cooperación y apoyo a las actividades culturales, deportivas y recreacionales de las personas con discapacidad, a través de programas de integración y otros específicos que hubiere lugar.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

h) Fortalecimiento y apoyo a las organizaciones de y para personas con discapacidad.

Para la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en un tratado realizado el año 2008 juntamente con la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el artículo 1; referente a las personas con discapacidad cita:

“Promover, proteger y garantizar que todas las personas con alguna discapacidad disfruten totalmente y de la misma manera de todos los derechos humanos y libertades fundamentales y que se fomente el respeto a su dignidad inherente”. (OMS, 2014).

Este convenio fomenta que las personas con algún tipo de discapacidad gocen de todos los derechos que por cualquier circunstancia se les hubiera sido negados, así como de las libertades fundamentales que están tratadas dentro de los derechos de las personas con discapacidad.

El objetivo de promulgar estas leyes no solamente en nuestro país sino ya para el mundo entero, es saber que todos y todas somos iguales en el mundo, dejando atrás los prejuicios fundamentados en las sociedades convencionales como es la discriminación ya sea por defectos físicos, psicológicos, razas, situación económica entre otros.

Las leyes protegen y defienden a las personas discapacitadas, obteniendo todos los beneficios de ley y gozando de deberes y derechos como seres humanos y ciudadanos. Las leyes están a favor de personas discapacitadas y esto se lo ha fomentado en los últimos años con más empeño.

### **1.2 Discapacidad visual: Reseña Histórica.**

#### **1.2.1 Edad Antigua.**

Se dice que en la edad antigua en especial en Grecia a las personas que tenían algún tipo de ceguera se les consideraba personas incapacitadas para





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

realizar las labores cotidianas de lo que ellos en ese momento les llamaban “personas normales”; y lo que hacían las personas con ceguera era dedicarse a pedir caridad para sobrevivir.

En la India el código Manú era permitido abandonar o eliminar a los niños ciegos y los consideraban seres impuros que los excluían de lo sagrado. En cambio en Egipto con las personas con alguna discapacidad visual eran más benevolentes, por lo común que era que las familias tengan discapacitados visuales. En Egipto existían varias personas con una enfermedad a los ojos a la cual denominaron tracoma, lo que ocasionaba la pérdida de visión parcial o total.

En la antigua Grecia se pensaba que las personas invidentes tenían el don de adivinar y podían ver y predecir el futuro así como también eran narradores de mitos y leyendas.

Esto muestra que antes las personas se llenaban de prejuicios tanto positivos como negativos, afirmando que dentro de los estereotipos positivos se les adjudicaba poderes sobrenaturales y en los negativos les daban un trato de inferioridad, humillándolas y sin hacerlas gozar de sus derechos llevando una vida de miseria e indefensión en todos los ámbitos.

Dentro de la edad antigua no todo era malo para las personas con discapacidad visual, muchas personas les tenían respeto porque varias personas ciegas eran filósofos, poetas y sabios. Las autoridades utilizaban a la ceguera como una forma de castigo y las personas que eran ciegos naturales optaban por alejarse de la sociedad.

Las personas ciegas en Egipto luego de la mendicidad optaron por ser músicos, y con esto los instrumentos musicales más utilizados en la época fueron el arpa y la flauta; siendo considerada la profesión de arpista, un trabajo propio de los ciegos. Pero no solamente se quedaron allí, buscaron otros medios para laborar y fueron alfareros, panaderos, cesteros o fabricantes de papiros.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

En otro país como la China, los ciegos durante el siglo II A.C. se agruparon creando cofradías con normas que todos los asociados debían cumplir, teniendo como su objetivo ayudarse y luchar por sus derechos.

En Roma aparte de eliminar a las personas ciegas ya que no podían formarse como soldados para defender a su país, fueron masajistas en las termas, que eran los baños públicos de los romanos y aparte de que muchos de ellos también vivían de la mendicidad.

Anteriormente se creía que una persona ciega o con discapacidad visual era incapaz de ser educada, y si alguien lo hacía se decía que esto se daba por actos sobrenaturales un ejemplo claro de esto es Dídimo de Alejandría un ciego de gran sapiencia que fue director de una escuela catequista.

### **1.2.2 Edad Media.**

En la edad media el cuidado que recibían los ciegos era sagrado, porque ellos tenían a su disposición los conventos y monasterios para poder vivir; así como tenían la opción de trabajar como artesanos.

En Europa los ciegos no eran considerados ciudadanos por su discapacidad; sin embargo tenían diversas actividades, esto principalmente en la época del feudalismo.

En otros países personas con cualquier tipo de discapacidad eran vistas como malignas para su pueblo, siendo apartados, marginados e incluso rechazados socialmente y llevados a la persecución de estas personas, para más tarde ejecutarlas; porque que la discapacidad era vista como una enfermedad donde la única cura era la muerte.

Tiempo más tarde a las personas con discapacidad que se les consideraba “anormales” se les practicaba el exorcismo como otro método de curación, dejando de lado la ejecución. Esto dio paso a que las personas consideradas como normales ya no tengan como únicos métodos curativos la ejecución y el



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

exorcismo, tomando como medidas amputar la parte en la que se evidenciaba la discapacidad.

### 1.2.3 Edad moderna.

En el siglo XVI como consecuencia de la transformación cultural como el Humanismo y Renacimiento se hace un intento para educar a las personas ciegas.

En ésta época surge Johann Wilhem Klein, quien fue un jurista que se preocupó por las personas ciegas por la pobreza y sobre todo las posibilidades de educación que tenían.

Según Patricia Di Nasso en su ensayo “Mirada histórica de la discapacidad” expone que en esta época se reflejan dos aspectos fundamentales para la discapacidad como es el impulso por el francés Ambrosio Paré para la cirugía ortopédica y el desarrollo de aparatos ortopédicos realizado en Alemania. Siendo España el primer país que facilita a los soldados prótesis y aparatos terapéuticos, esta inversión la hace la reina Isabel la católica con el fin de sacar de la calle a los discapacitados y acogerlos en dicho hospital y en otras fundaciones.

Durante el Renacimiento podemos decir que ya se consideraba de una u otra manera el Braille pero aún no estaba creado en su totalidad, porque para que las personas ciegas aprendan a leer o escribir usaban letras del alfabeto hechas en madera.

En esta época también se enfatiza sobre la educación de las personas con discapacidad promoviendo la lengua de signos, incluso siendo ellos capaces de enseñar.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 1.2.4 Edad contemporánea.

En la época actual el cuidado, trato y educación para los ciegos o personas con discapacidad visual se ha intensificado, promoviendo nuevas leyes que protegen a los discapacitados.

Anteriormente ellos no tenían derecho a la educación pero en la actualidad tienen acceso a ello; también con la aparición de las nuevas tecnologías y programas que se adecúan pensando en ellos, se hace posible el manejo de redes sociales, blogs y algún tipo de material tecnológico, como computadoras. Recalcando que no toda la tecnología moderna como celulares, tablets, etc. está diseñada para las personas con discapacidad visual, porque se debería desarrollar aparatos tecnológicos que se adecuen a las necesidades que tienen estas personas para su fácil acceso.

Actualmente las computadoras son de frecuente acceso para la educación y socialización y en ellas se ha diseñado ciertos programas de ayuda para el aprendizaje y el contacto con las personas. Como ya hemos mencionado, existen leyes que los protejan, instituciones que ayudan no solamente en el aspecto de aprendizaje y manejo de programas tecnológicos si no en el aspecto humano haciéndoles saber que ellos son parte fundamental de la sociedad.

Esta etapa tenía mucho que ver con la pobreza y la mendicidad, aunque cabe recalcar que las diferencias persistían, llevando a los acilos a las personas discapacitadas que eran músicos o cantantes, radicando ahí el contraste en la discriminación.

Louis Braille, siendo ciego, se propuso encontrar una forma que facilitara la lectura y escritura con rapidez y facilidad. Braille estudió su sistema y a partir de allí comenzó a crear lo que ahora conocemos como el “Sistema Braille”.

En la Escuela de Haüy se había inventado una forma de escribir utilizando puntos para comunicarse en el ejército, pensando que era una escritura



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

complicada, pero quizá útil para los ciegos. La cual en su inicio no fue aceptada pero, se la perfeccionó y en 1829 aparece la primera edición de la obra Braille: "Procedimientos para escribir las palabras, la música, y el canto llano, por medio de puntos, para uso de los ciegos y dispuestos para ellos". Y en el año de 1844 dicha institución acepta definitivamente el Sistema Braille.

En esta época fueron creadas varias escuelas en diferentes lugares como en Liverpool en el año de 1791, creándose luego en Berlín en 1806, siendo la siguiente Ámsterdam en 1808, y llegando también la escuela para ciegos a varias partes de Europa.

En 1908 en Londres se creó una clase llamada Myope School, y define que los niños con baja visión podían aumentar su eficacia visual, demostrando también que para interpretar símbolos, se debe aprender a través de la práctica, variando las necesidades de cada alumno.

En el año 970 se da el primer programa educativo documentado para ciegos en Egipto en la Universidad de Al- Ashar, consistiendo el curso en la memorización de todo el material durante doce años. (Ipland y Parra, 2009:454).

En la actualidad se ha avanzado en el tema de inclusión pero aun debemos concientizarnos y pensar en eliminar todo tipo de barreras que crean la discapacidad.

### **1.3 Discapacidad visual.**

La vista es de nuestros sentidos el que más información nos proporciona y es crucial para realizar nuestras actividades cotidianas. Desarrolla un papel muy importante dentro de la comunicación ya que nos permite reconocer a distancia a objetos o personas que están dentro de nuestro diario vivir.

Las personas con discapacidad visual a falta de este sentido aprenden a desarrollar con más facilidad los demás sentidos que poseemos las personas



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

ya sea por medio de olores, sabores, del gusto, o por medio del tacto ya que este es un sentido que lo utilizan mucho para poder trasladarse de un lugar a otro y sobre todo aprenden a desarrollar mejor su oído a través de sonidos, a medida que van desarrollando sus sentidos se integran mejor y con mayor facilidad socialmente.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2014) la discapacidad visual se refiere a “actividades complejas e integradas que se esperan de las personas o del cuerpo en conjunto, como pueden ser las representadas por tareas, aptitudes y conductas”.

Para poder realizar las diferentes tareas presentadas a diario, las personas con discapacidad visual van desarrollando mejor sus otros sentidos y así explotan sus habilidades en los diferentes campos de la educación.

Pero sin embargo no para todas las personas con discapacidad visual, la tarea de desarrollar sus otros sentidos se les hace fácil, porque aún no han asimilado la discapacidad dentro de sus vidas y temen poner en práctica sus destrezas, siendo que la agudeza visual en mayor o menor grado se convierte en discapacidad.

Sin embargo el grado de afectación visual tiene su importancia, cualquier intento de definición debería tener en cuenta no solo los aspectos visuales, sino también todos aquellos que tienen relación con la persona y su entorno.

La discapacidad visual en el pasado se la tomaba como una limitación para que las personas no puedan acceder fácilmente a tomar un puesto de trabajo o que puedan realizar actividades cotidianas o tener la igualdad de oportunidades viéndose privados de una educación de calidad y en la mayoría de casos obligados a depender de otras personas para poder realizar sus actividades.

Es por ello que la sociedad ha ido cambiando con el paso del tiempo y ha considerado que la discapacidad visual no es una limitación ya que personas con discapacidad visual pueden desarrollar de una mejor manera sus otros



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

sentidos para acoplarse al mundo que los rodea, pudiendo así utilizar las herramientas adecuadas para sus diferentes actividades.

Existen situaciones cotidianas que para las personas con discapacidad visual puede resultar un obstáculo como por ejemplo tareas del hogar, dar un paseo por lugares que para ellos no son rutinarios, etc., esto lleva a la necesidad de crear nuevas herramientas para que se puedan acoplar y crear un mejor estilo de vida.

Una de las herramientas a utilizar para diferentes áreas de trabajo son las nuevas redes tecnológicas de escritura y comunicación que se presentan a diario junto a la interacción con los programas que están acoplados para su uso cotidiano que dan como resultado final la satisfacción de saber que se puede contar con personas totalmente independientes y capaces de realizar cualquier tipo de trabajo, siempre y cuando se les brinde los instrumentos adecuados.

Las dificultades visuales son frecuentes en diferentes tipos de edad e influyen en la vida de las personas en varios aspectos como emocionales, físicos, sociales, académicos, al padecer la ausencia del sentido que mayor información nos brinda al cerebro, sin embargo existen apoyos especializados para los distintos tipos de discapacidad que ayudan para mejorar las condiciones de vida y sobre todo de aprendizaje, ayudándolos a mejorar la expresión dentro de la interacción social.

Dentro de los apoyos especializados pueden estar programas dedicados específicamente a ellos por ejemplo para poder tener una lectura de un libro, artículo o un tema de interés se puede utilizar el sistema braille, también por medio de las redes tecnológicas ya existen programas para el computador para que las personas con discapacidad visual puedan tener un mejor acercamiento a la información que se da día a día a través de redes sociales.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 1.4 Tipos de discapacidad visual.

Discapacidad visual es una condición de la persona que afecta la capacidad de ver. Dentro del tema podemos encontrar que existen diferentes tipos de discapacidad visual, es así que se ha podido reconocer y definir cada una de ellas con el fin de comprender a que se refiere cada nivel.

Según la Organización Mundial de la Salud en la nota descriptiva 284, en el mundo hay aproximadamente 285 millones de personas con discapacidad visual, de las cuales 39 millones son ciegas y 246 millones presentan baja visión. (OMS, 2013)

La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE, 2006) define a la función visual en 4 niveles que se detallan a continuación:

Visión normal

Discapacidad visual moderada

Discapacidad visual grave

Ceguera

La discapacidad visual moderada y la discapacidad visual grave se reagrupan comúnmente bajo el término baja visión.

Para la Sociedad Argentina de Oftalmología (SAO) la baja visión “quiere decir que la vista de una persona no se puede corregir a pesar de usar anteojos, lentes de contacto, medicamentos, o después de una cirugía”. (SAO, 2015). Las tareas diarias se vuelven un tanto complicadas de hacer como poder leer, hacer las compras, cocinar, ver televisión y escribir, pero no por ello han dejado de percibir el mundo desde otros sentidos e incluso darles valor y un significado distinto a actividades que para las personas que no poseen discapacidad visual son cotidianas.





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Aunque la vista perdida no se recuperara, se puede aprender a usar mejor la que queda. Hay distintas formas de hacer las cosas para continuar con sus actividades diarias.

Ángel Barañano afirma “la baja visión, en sí, no es una enfermedad (patología), sino que es la denominación genérica empleada para referirse a la limitación visual señalada” (Barañano, 2009). Esta limitación puede tener muchos orígenes distintos, aunque principalmente está causada por distintas patologías, habitualmente asociadas con la edad.

Una de las notas distintivas de baja visión es que se trata de un estado crónico. Hay ocasiones en las que una intervención quirúrgica sería posible, sin embargo, otra serie de parámetros médicos desaconsejan la operación, por lo que aún sin ser crónico el problema subsiste en el tiempo.

Cuando nos referimos a una baja visión no necesariamente quiere decir que ésta sea una ceguera total ya que una persona puede rescatar parte de su vista si se trata a tiempo.

Otro tipo de discapacidad visual es la ceguera, éste ya es un nivel más avanzado ya que la persona pierde completamente la vista ya sea de uno o de los dos ojos, dejándola así indispuesta para realizar con mayor facilidad las actividades que se presentan frecuentemente dentro de la vida cotidiana de cada persona.

También la ceguera es la privación de la vista. Se puede hablar de ceguera parcial (cuando la persona tiene poca visión o distingue luces y sombras) o de ceguera total (el sujeto no ve absolutamente nada y no puede distinguir ninguna luz).

Existen varios factores para que las personas lleguen a tener este tipo de discapacidad visual siendo uno de ellos la edad ya que con el paso del tiempo las personas suelen tener dificultad para enfocar objetos cercanos y realizar actividades como manejar, leer y hasta reconocer rostros.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) las principales causas de la ceguera crónica son “las cataratas, el glaucoma, la degeneración macular relacionada con la edad, las opacidades corneales, la retinopatía diabética, el tracoma y las afecciones oculares infantiles, como las causadas por la carencia de vitamina A”.(OMS,2014)

Las personas con cataratas tienden a estar con su visión nublada o borrosa y la luz brillante puede causar resplandor.

El glaucoma que es una enfermedad ocular que se caracteriza por un aumento de la presión intraocular, atrofia de la papila óptica, dureza del globo del ojo y ceguera.

El glaucoma está asociado a la presión intraocular alta. De todas maneras, es importante destacar que los niveles bajos o altos dependen de cada persona. Un sujeto con presión intraocular alta puede no desarrollar glaucoma, mientras que otra persona, con esa misma presión, si puede sufrir este trastorno.

Para las personas con diabetes, existe una dificultad más grave aún en la noche ya que la vista puede ser borrosa o haber sombras.

Con la degeneración macular, la visión lateral es normal, pero la visión central se pierde lentamente.

Según Natalie Barraga la palabra ciego hace referencia a niños que tienen solo percepción de luz sin proyección, o aquellos que carecen totalmente de visión (Faye, 1970). Desde el punto de vista educacional el niño ciego es el que aprende mediante el sistema braille y no puede utilizar su visión para adquirir ningún conocimiento, aunque la percepción de la luz pueda ayudarle para sus movimientos y orientación.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 1.4.1 Agudeza visual.

Es la capacidad del ojo para poder distinguir los objetos de los niveles de iluminación a una distancia determinada de la persona, mientras mejor sea la lectura del paciente de una letra pequeña que está a una cierta distancia del mismo su agudeza visual sin duda será mejor que el de otra persona que no la ve .

Por esta razón debemos estar pendientes y hacernos chequeos de nuestra vista para poder determinar el grado de agudeza visual que tenemos ya que ésta nos sirve para realizar varias actividades dentro de nuestra vida habitual.

Como por ejemplo manejar un vehículo ya que nos permite distinguir entre las frecuentes señales de tránsito que se nos presentan en las carreteras, ver a una pizarra, leer un libro, incluso distinguir personas a una cierta distancia.

Para Natalie Barraga "agudeza" se refiere a la medida clínica de la habilidad para discriminar claramente detalles finos en objetos o símbolos a una distancia determinada.

La OMS sugiere como límite superior de la discapacidad visual una agudeza visual de lejos, en el ojo de mejor corrección, equivalente a los 3/10 (0,3) de la considerada como normal.

Dentro de la agudeza visual se define una clasificación de términos para poder entender mejor.

Mínimo sensible: capacidad de informar de la presencia o ausencia de un estímulo

Mínimo resoluble: capacidad de discriminar más de un objeto en el tablero de división.

Mínimo discriminable: capacidad de evaluar la relación que existe entre un objeto y otro.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 1.4.2 Campo Visual.

El campo visual es la capacidad que tiene el ojo para percibir todo lo que abarca la mirada cuando se dirige a un punto fijo, se puede tener un campo visual directo para observar los detalles de un objeto y tener una visión indirecta que es una mirada desviada donde el extremo del ojo puede extenderse hasta unos 150 grados.

### 1.4.3 Ceguera.

La ceguera se define como la privación o incapacidad de la vista para poder ver la luz u otros objetos que se presentan, lo que lleva a una persona ciega a que cada situación tenga sus propias necesidades.

Para Manuel Bueno “sólo la ceguera total implica ausencia de visión. La mayoría de las personas “ciegas” conservan restos visuales útiles para la movilidad e incluso para la lectoescritura en tinta sistemáticamente. (Bueno, 2011)



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### CAPÍTULO 2.

#### LAS TIC`S Y REDES SOCIALES

##### 2.1 ¿Qué son las TIC`S?

###### **Tecnologías implantadas para redes sociales y blogs.**

El uso de los medios electrónicos y con ello la aparición de las redes tecnológicas han permitido que todas las personas creemos ambientes de comunicación e interacción; aunque para ello no sea imprescindible lo físico sino estar tras una pantalla. Entonces se hace la noticia más instantánea, el momento que ocurre la podemos conocer aunque no de una forma física.

Es en aquel momento donde nacen varios conceptos respecto a las TICs:

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexiónada, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas. (Cabreo, 1998: 198)

Las nuevas “realidades comunicativas” se basan en una comunicación que deja de lado la observación,, por medio de las tecnologías estamos impidiendo observar reacciones, sentimientos, y modos de actuar de cada uno, es decir, dejamos de lado la observación de los sentimientos, están mediados con respecto a personas y redes, y son producidos en cierto punto. (Esto es problemático, quizás no es cierto, en Skype la imagen juega un papel importante, en las redes social igual, más bien algunos pueden plantear que el espacio virtual de internet es un espacio para el exhibicionismo y el voyeurismo).

Según nuestro criterio por medio de la pantalla no podemos observar las actitudes de la otra persona, y esto en parte no da tiempo de pensar en las



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

respuestas, lo contrario que sucede cuando interactuamos frente a frente, y podemos observar las cualidades y reacciones de la otra persona.

La pantalla en cambio permite que nuestras actitudes no sean vistas dándonos tiempo de razonar y poder cambiar un poco el contexto, con esto no damos respuestas instantáneas. Es más pensamos que estar tras la pantalla nos da tiempo de reflexionar y tratar de cambiar las actitudes.

“Las TIC`s han cambiado al hombre en especial en los modos de pensar y conocer”. (Reinoso, 2014) La información que dan las TIC's ya vienen desmenuzadas como por ejemplo nos dan preguntas ya resueltas, esto impide el desarrollo personal y cerebral de las personas, muchos de nosotros cuando vemos una noticia damos por hecho que es real, sin tomarnos la molestia de averiguar e investigar.

Cabrero (Cabrero, 1998: 198) expone ciertas características representativas de las TIC's , como es el caso de la Inmaterialidad y se refiere a que llegan noticias que muchas veces no sirve pero es dada instantáneamente y de forma transparente que llega a los lugares más lejanos y con esto viene la interactividad con la que podemos conseguir el cambio de información con otras personas, todo esto nos lleva a la interconexión, a la posibilidad de relacionar la informática con la información, proporcionando medios informativos y sociales como es el caso de Facebook, Twitter, Blogs, correos entre otros.

En nuestro caso la tecnología y las redes se vinculan a las personas con discapacidad visual mediante la imagen y el sonido, que son formas representativas de los avances en cuanto a personas no videntes, aunque aún es un poco escaso que todo esto llegue a las personas invidentes especialmente por la creación de software y sus costos, muchos de ellos ya cuentan con ciertos programas que son utilizados como lectores. La imagen puede ser leída, entonces ayuda a que las personas invidentes se dibujen la imagen que el lector descifra.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 2.1.1 El impacto de las TIC`s.

Las TIC's se han vuelto un fenómeno mediático, cada vez las personas se inmiscuyen más en ellas, haciendo de esto un efecto globalizado, el simple hecho de contactarnos con personas que están al otro lado del planeta hace que las TIC`s vayan impregnándose en el día a día de los seres humanos, es por tal motivo que las personas con discapacidad visual tienen necesidad de obtener cierto tipo de comunicación entre ellos, para hablar interactuar e informarse. Por ejemplo en Facebook existe una página denominada “No Videntes Superando Barreras. Organización no gubernamental” en ella podemos encontrar una publicación realizada el 3 de septiembre del año 2015 en la que Oscar López una persona con discapacidad visual muestra un video en donde empieza a caminar por un lugar lleno de obstáculos al ingresar al video nos damos cuenta que tiene mucha acogida siendo compartido 1310 veces, esto nos hace reflexionar de que las redes sociales son un complemento dentro de la vida de las personas con discapacidad visual llegando a todos lados del mundo y tratando de ponernos como en este caso en el lugar del otro. Muy bien. Ahora, ¿Esto, es una tendencia, o más bien una desigualdad? Con respecto a las personas con discapacidad visual se ha convertido en una desigualdad porque hemos analizado que no es una red pensada en la discapacidad, como lo analizaremos detalladamente en el capítulo 3.

Con este ejemplo anteriormente citado explicamos que las redes sociales sirven también como una forma de protesta, es simple el caso de Oscar López, su video sirvió para mostrar que por el lugar donde él camina, pueden ocurrir muchos accidentes para personas con discapacidades, pero el otro lado de la moneda nos indica que barreras de impedimento para él, no existe.



# UNIVERSIDAD DE CUENCA

Figura 1: "No videntes superando barreras, Facebook – Enero 2016"

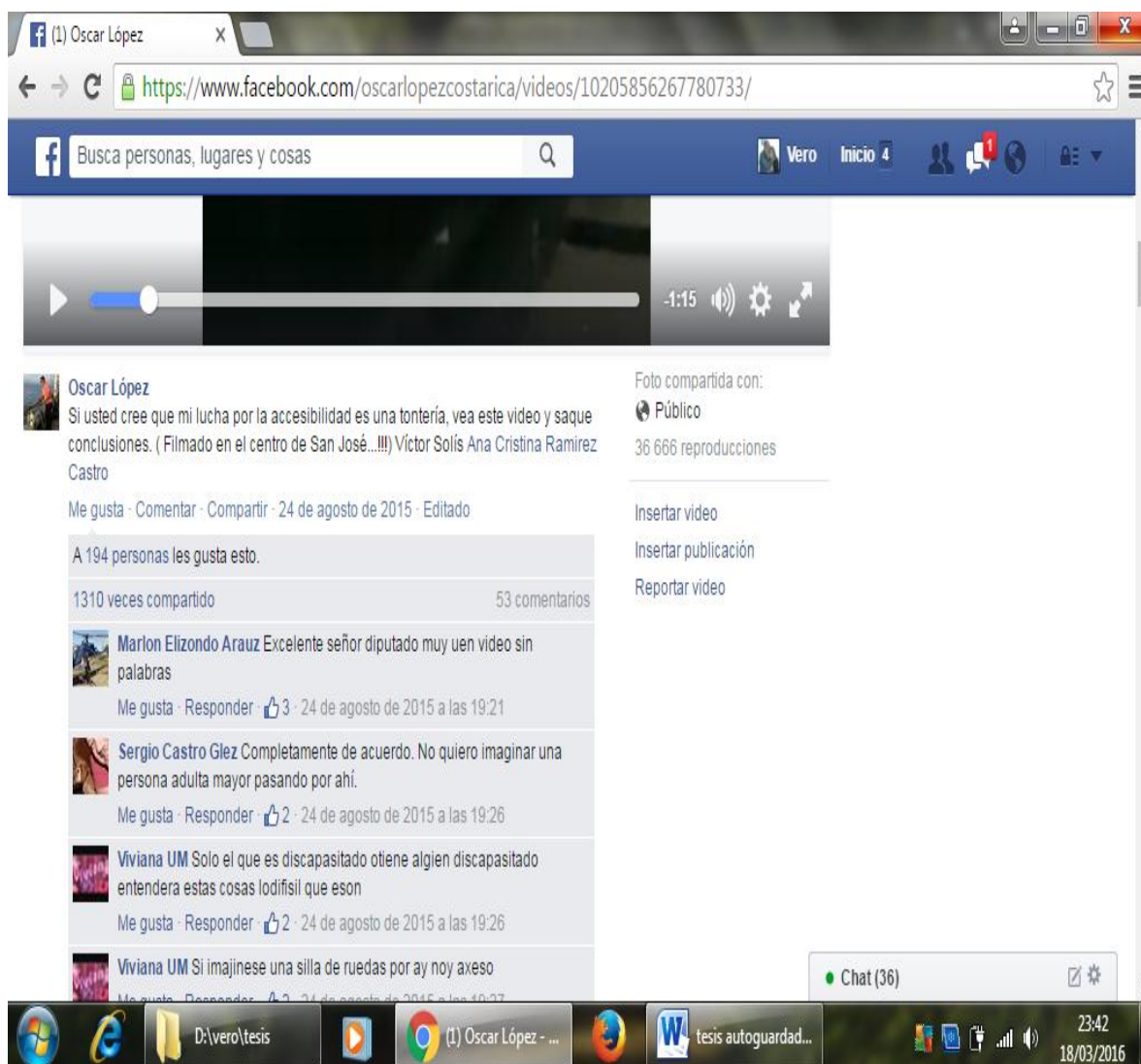






## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Figura 2: “Oscar López, Facebook – Enero 2016”



Otro impacto de las TIC`S por ejemplo es el uso de correspondencia que ha quedado de lado, las cartas ya no son leídas en “Braille”, sino mediante un correo electrónico, que según como mencionamos en el próximo capítulo no todas las personas con discapacidad visual lo disponen. Las cartas han sido dejadas de lado con la aparición de los correos. Antiguamente se tenía que esperar un plazo para que las cartas lleguen a manos del destinatario pero hoy en día la misma misiva enviada a una red social o mail es instantánea, los modos de lectura son diferentes y la forma de uso de las redes son distintas

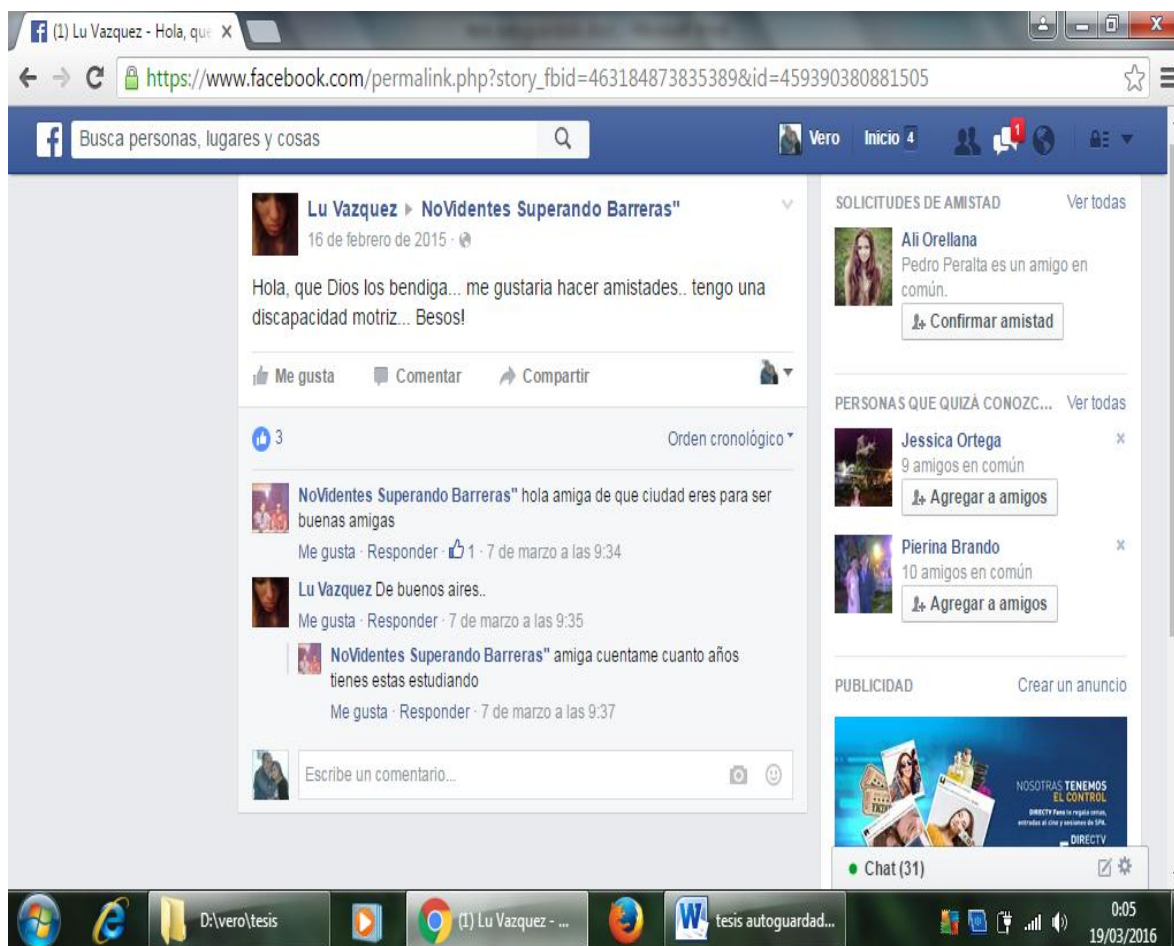


## UNIVERSIDAD DE CUENCA

dependiendo su fin. Por ejemplo en papel se lee en Braille y cuando se envía a un mail o red se puede leerla mediante un lector de pantalla.

No siempre las TIC`S funcionan como medio de información sino también lo hacen como un medio de socialización, las personas al obtener una cuenta en cualquiera de los medios estudiados a más de buscar datos informativos quieren conocer gente alrededor, muchos de ellos buscan personas afines a sus gustos, formas de pensar, ideologías, religiones, etc.

Figura 3: "Lu Vázquez, Facebook – Marzo 2016"



En esta imagen vemos como personas con discapacidades buscan tener amistades de otras personas, incluyendo personas con otro tipo de discapacidad. Esto puede ser como una forma de entenderse y comunicarse



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

mejor con personas con discapacidades, porque tal vez otras personas no lo entenderían, o no estarían en la capacidad de comprender su conversación si es referente a la discapacidad. Esto se debe a que German una persona con discapacidad visual que labora en la Función Judicial nos comenta que “Me gustaría implementar redes sociales a mi teléfono para comunicarme con otras personas que sufran discapacidad visual y poder conversar con ellos”. (Idrovo, 1, 2016) La informática ha ido avanzando para ello se han implementado varios equipos.

“Con el auge de la informática las fundaciones y las empresas dedicadas a la producción de materiales para ciegos empiezan a diseñar los primeros aparatos específicos para el almacenamiento y procesamiento de la información. Estos instrumentos poseen un teclado para introducir la información con signos braille” (Mochales, 1998).

### **2.2 Redes Sociales.**

#### **2.2.1 ¿Qué son las Redes Sociales?**

A nuestro criterio las redes sociales son medios de comunicación con los que las personas pueden interactuar, porque existe el emisor, receptor y el mensaje, por esto las personas pueden mantener conversaciones largas y estar en contacto todo el tiempo.

Las redes sociales funcionan como un medio de correo porque todas tienen un buzón de mensajes en el que pueden interactuar con una o varias personas, en algunos casos con los mismos gustos, ideologías, religiones, etc.

Las redes sociales pueden servir en todo ámbito; profesionales, educativos, laborales, e incluso en el ámbito amoroso. Los intercambios de información son la clave esencial en la mayoría de los ámbitos.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Las redes sociales también tienen la opción de las llamadas o video llamadas, como un medio de comunicación al cual podemos tener acceso.

### 2.2.2 Facebook.



Facebook es una red social creada por Mark Zuckerberg y fundada por Eduardo Saverin, Chris Hughes y Dustin Moskovitz, el 4 de Febrero del 2004 en la ciudad de Cambridge, Massachussets, Estados Unidos, Al inicio se presentó únicamente como un proyecto para la Universidad de Harvard.

El Facebook es la primera red social en nacer; inspirada en Buddy Zoo la que apareció por primera vez en el año 2000. Pero fue en el 2003 que Zuckerberg junto con unos compañeros de primer año se propusieron repetir el éxito que Buddy Zoo tuvo para las personas; mientras unos cuantos meses después Mark Zuckerberg recopiló CourseMatch un curso en que los compañeros podían conocer y fue el 28 de Octubre del mismo año en que crea Facemash, programa en el cual subían las fotos sus compañeros, permitiéndoles con esto, conocer relaciones, amigos, gustos entre otros, y tomando estos aspectos como principal

Este tipo de red logró en tan solo 4 horas, 450 visitantes y un número de visitas aproximadamente alrededor de 22,000; tomando como principales atractivos el conocer a alguien, la curiosidad y el aspecto visual; pero cabe recalcar que apenas fue abierta, el cierre de la misma fue inmediato por algunos detalles en especial por la violación a la seguridad y a la privacidad.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Luego de todo este proceso Zuckerberg empieza a desarrollar otra red social, con características similares a las del Facemash, arriesgándose a tener problemas con los directivos de Harvard. Hasta que se atreve hacer realidad el proyecto y en el 2004 extiende lo que él llamaría “The Facebook” a otras universidades como son el caso de Stanford, Columbia y Yale, ampliando también para otras escuelas en Boston, Estados Unidos y Canadá.

En el 2004 un empresario de nombre Sean Parker se suma al proyecto y mueven el proyecto a California, quitando el artículo “The” y dejando únicamente como Facebook, para que posteriormente siendo el año 2005 varios inversionistas se unan para hacer una gigante red social mundial, con difusión especialmente a escuelas y colegios. En este mismo año se propaga a Reino Unido y México contando con una cifra de alrededor de 5.5 millones de usuarios. Llegando luego a tener una capacidad de 2 mil universidades y 25 mil escuelas en el mundo.

En el 2006 deciden que Facebook dejaría de llegar solamente a las universidades, escuelas o colegios, y extienden para cualquier persona con los únicos requisitos de contar con un correo electrónico válidos y ser mayor a 13 años de edad.

Para Julio de 2010 en los países asiáticos esta red se convierte en la más importante, y a partir de ese momento todos los días se sigue desarrollando y no ha perdido su importancia ni liderazgo, considerándose hasta el momento como la red social más importante en el mundo.

En sus inicios Facebook se reflejó como un acto delictivo dentro de la universidad de Harvard porque para poder realizar su creación, Zuckerberg tuvo que jaquear la base de datos en donde se encontraban todos los registros de los alumnos de la universidad; para esto los directivos alzaron la voz de denuncia y el caso estuvo durante algún tiempo estudiado por la justicia hasta que alguien retiró los cargos. Pero esto no fue el único problema para que se empiece a abrir la red social, también luego de un tiempo aparecieron unas tres



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

personas que afirmaban formar parte del proyecto conjuntamente con Mark Zuckerberg, a lo que ellos también hicieron su denuncia afirmando que Mark había robado la licencia de Facebook, pero hasta allí llegó este caso, porque no hay más datos acerca de esta denuncia.

Las denuncias se quedaron estancadas, y sobre las versiones y la historia exacta de Facebook, se desconoce aún algunas cosas aunque la gente piensa que es una forma de encubrir la verdad de lo que al inicio ofrecía y el servicio que tendría al principio la red.

Las denuncias y el problema anteriormente mencionado han sido vistos como un aspecto negativo puesto que este hecho aportado a que la comunicación se haya vuelto multitudinaria y mundial en el internet. Todo esto ha trascendido límites inimaginarios convirtiéndose en el principal proyecto que ha patentado las pautas que deben seguir las redes sociales que deseen introducirse en el mundo del internet.

Habría que acotar que aunque Facebook fue fundada en el año 2004 su aparición al público tardó unos cuantos años más, y fue a partir del año 2007 que empezó hacerse público desarrollándose versiones como en español, inglés, portugués, francés, alemán y otros idiomas.

Algo importante es mencionar que aunque está recorriendo el mundo, su masificación se da especialmente en Estados Unidos, en dónde viven o residen la mayoría de usuarios de Facebook. Actualmente es la red social más utilizada y con mayor número de usuarios.

Según encuestas realizadas por la página web Goand Web, hasta marzo del 2014 Facebook tenía 1.28 billión de usuarios activos.

Con todos estos datos podemos afirmar que Facebook es la red social que ha marcado antecedentes y condiciones para las otras redes y las próximas que estén por salir.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cuando una persona necesita abrirse una cuenta tiene para escoger dos opciones dependiendo de su requerimiento: La primera, la que cualquier usuario puede abrir, es decir, una cuenta normal. Y una segunda en el que se da paso para abrir cuenta a las empresas. El costo para el caso de las primeras cuentas es totalmente gratis y para las segundas existen dos versiones: una pagada y otra gratuita, ofreciendo las primeras mayor publicidad y visibilidad dentro de la red social.

Las cuentas gratuitas permiten la comunicación fluida entre personas reales, y las cuentas pagadas sirven para ofertar productos y servicios y mantener un trato más cercano con empresas y clientes.

Para abrirse una cuenta de Facebook es necesario realizar algunos pasos como por ejemplo y en primer lugar hay que registrarse con nombres y apellidos, dar una dirección de correo electrónico, esto servirá para el ingreso cuando la cuenta ya esté vigente. Ya con este paso las personas podrán hacer modificaciones del perfil. Pero esto no queda allí Facebook también ofrece juegos, aplicaciones y más.

Esta es la red social más grande del mundo, en la que la mayoría de personas son afines a grupos y encontrando formas de divertirse al conocer gente de todo interés que podamos tener, pero una curiosidad grande del ser humano es infiltrarse un poco a la vida de las personas y esto es algo que Facebook hace posible, el momento en que tenemos amigos en Facebook, podemos estar al tanto de sus vidas, aunque parezca esto como “morbo”, pero pensamos que no existe una persona que no entre al perfil de algún amigo por curiosidad. Porque las personas no solamente se limitan en sus publicaciones, sino más bien nos mantienen al tanto de sus vidas. A esto se le llama morbo, por parte de las personas.

Facebook nos permite compartir gustos, pensamientos, fotos y más, haciendo de esto una forma de que la información circule y no solamente en un cierto lugar sino que trascienda mundialmente, aparte que sirve como una agenda de



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

los contactos con los que tienes mayor frecuencia y con los que te encuentras después de muchos años. Aporta también como forma de transportarte a otros lugares, conocer otros países, algo que no había sido posible en épocas antiguas.

No solamente sirve como una forma de socialización, las personas han tomado también como la forma de hacer negocios, poner tu marca personal, encontrar trabajo, y ser emprendedores.

Aporta a buscar contactos a fines en los negocios e incrementar la visibilidad, publicidad y marketing de cualquier tipo de negocios en forma gratuita.

Anteriormente, los negocios tenían un efecto positivo cuando los agentes de ventas transcurrían constantemente a visitarlos para ofrecer los productos pero ahora con esta modalidad de hacer negocios mediante Facebook la atención y fidelización de los clientes depende del contacto con el que se mantengan en la red.

Al contacto frecuente y a las respuestas inmediatas del emisor, como del receptor llamamos Feedback y esto convierte a Facebook en el mayor éxito para los negocios al usar un tiempo real con los clientes y con los cuales pueden medir el éxito de las empresas. Muchas veces el mensaje puede ser mal interpretado, pero para ello, es necesario escribir en esta red con la puntuación correcta y utilizando bien las reglas de la gramática.

La imagen es parte esencial para para cualquier medio comunicacional. Los seres humanos somos mayormente visibles por el hecho de fijarnos en las imágenes por ello la imagen cuenta como parte importante y a esto Facebook ha hecho referencia, siendo una red con mayor número de imágenes.

Entonces Facebook es una de las redes social a la que no todos podemos acceder; porque como veremos más adelante las personas con discapacidad visual tienen dificultades para su uso.





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 2.2.3 Twitter.



#### 2.2.3.1 Historia de Twitter.

También red social, pero se utiliza como un microblogging, fue creada por Jack Dorsey, Noah Glass, Evan Williams, Biz Stone. La apertura se realiza en San Francisco con filiales en Texas y Boston, pero la creación se da en la ciudad de California, que consta como lugar de jurisdicción Delaware en el año 2007.

Dorsey crea Twitter en marzo de 2006 y realiza el lanzamiento en julio del mismo año, ganando fama mundial al poco tiempo. Lo que no está completamente claro es la fecha de presentación pública de lo que inicio como un proyecto denominado "Twitter".

Su historia no está bien definida, aún existe algo de controversia, pero según la página de Twitter, la idea comienza dentro de una campaña denominada Odeo, mientras se desarrollaba un podcasting en una radio on-line.

La primera muestra la usaron los empleados de Odeo una compañía establecida en California, teniendo como creadores Evan Williams y Biz Stone en su inicio para luego formar parte del equipo Dorsey, Henshaw-Plath y Glass;



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

esté último siendo despedido de la compañía y manifestando que Twitter nació en su propia máquina.

El nombre de Twitter proviene de la palabra twitch, que hace referencia al ruido de la vibración de los teléfonos, cuando deciden ponerle “Twitter” explica Glass que hace referencia a otra red llamada “Flickr”. Es entonces cuando se piensa en una fecha de lanzamiento de una versión definitiva, siendo esta el 15 de julio de 2006.

Pero para esto existe otra definición de la palabra Twitter, a la cual afirma Dorseyera como “una corta ráfaga de información intrascendente”. No todo fue bueno para esta red, su inicio fue un fracaso por el desinterés sobre la red social.

Cuando Obvious Corporation adquiere sus derechos, Twitter ha ganado seguidores, es así que en el año 2007, se hace acreedor al premio South by Southwest Web Award.

Visto desde afuera Twitter parece ser una compañía en la que los problemas no existen.

Esta red empezó como una pequeña empresa tecnológica para luego alcanzar un éxito desmesurado. Su historia se basa en la traición, en inversores despiadados y luchas que terminaron por la expulsión y salidas de algunos de sus inventores. Es como una novela en la que la parte negativa se inclina al lado de la fama, influencia, poder, dinero.

### **2.2.3.2 Características del Twitter.**

Las características del Twitter son:

1.- Ser Breve: Es una de las principales características, porque la escritura nos limita a tan solo 140 caracteres para usarlos como medios de expresión.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

2.- La descentralización: Manifestada como una de las características importantes porque tiene un multipunto, que lo define cada usuario.

3.- Es global: Porque ha cruzado barreras y no solamente se utiliza en ciertos países sino su extensión se da a nivel mundial.

4. De diversa interpretación.- Twitter es de diversa interpretación porque su servicio está en varios idiomas.

5.- Es hipertextual.- Los enlaces y hashtags hacen que el “tuitero” tenga una mejor forma de entender los “tuits”

6.- De uso básico.- Esta aplicación hace que las personas que acceden tengan un concepto intuitivo, para no complicar su acceso.

7.- Es interactiva.- A parte de buscar un uso básico, Twitter hace que las personas interactúen, a esto se le llama multiplataforma en la que la comunicación se da desde varios medios como computadores, celulares, portátiles entre otros.

8.- Es sincronizada.- La sincronización con otras redes sociales han hecho que la información sea más circular y que todas las redes estén enlazadas.

Es por todas estas características que las personas utilizan Twitter con más frecuencia, y por eso se piensa que los adultos tratan de involucrarse con esta red al igual que los jóvenes y lo utilizan más como medio informativo.

Existen palabras que en el Twitter son usadas con frecuencia y han sido aceptadas por la Real Academia de la Lengua Española que han incorporado al diccionario palabras como tuitear, tuir, tuit y tuitero.

Antes el Twitter era público, pero ahora y con los nuevos avances que ha dado esta red ha hecho que sea privado si las personas lo desean.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 2.2.3.3 Twitter y la discapacidad visual.

Antiguamente podríamos asegurar que las redes sociales no estaban hechas para las personas con discapacidad visual, primero porque la lectura e interpretación de imágenes y palabras era imposible. Y también porque no existían los medios adecuados para que ellos accedan a estas redes.

Sabemos que el Twitter es una red social muy aceptada en las comunidades a nivel mundial, pero aunque existan nuevos métodos para que las personas con discapacidad visual tengan ingreso a esta red, no están completamente adecuados para ellos en todos los sentidos, a la red le falta el lector de imágenes que se vuelve como el principal problema para las personas que carecen de visión. Esto se ha vuelto como una materia pendiente para la gente que trata de incluir completamente a invidentes al acceso al Twitter.

El descifrar imágenes y la carencia de contenido para personas con ceguera, al igual que la inadecuación del contenido que se presentan en imágenes son lo que hacen que se cree la barrera de la discapacidad al momento de utilizar la red social.

La falta de tecnologías como el que no todas las personas cuentan con el servicio de internet también es una barrera que les impide estar en constante frecuencia por eso es que su uso tiene límites.

El uso de los navegadores y dispositivos se han convertido en la mayor dificultad para las personas con discapacidad visual al momento de ingresar. La falta de lectores de pantalla como ayuda técnica de identificación aún no es mundial y no llega a todos los países.

Problemas de navegación y orientación de ciertos textos en que los enlaces están presentes es un condicionante el momento de identificar los textos y la funcionalidad de las personas no videntes.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

En realidad lo que se ha convertido en un verdadero reto para las compañías informáticas ha sido la búsqueda de la accesibilidad universal, no solamente a Twitter, sino a las redes sociales en general.

Lo que se pretendería en un futuro es que tanto las organizaciones como las compañías informáticas busquen la manera de que el acceso para personas con discapacidad se torne vulnerable el momento de ingresar a esta red social. Es un sentido de involucrar las tecnologías sin barreras.

Como enunciábamos antes el Twitter es una red más informativa, entonces las personas con discapacidad visual tienen derecho a la información y a su fácil ingreso. Con esto procuramos que las leyes no solamente se queden impresas en un papel sino se lleven a cabo mediante la inclusión de personas con discapacidad visual a esta red social e informativa.

### 2.3 Blogs.



#### 2.3.1 Historia de los Blogs.

Es otra red social creada por Pyra Labs, que se fundamenta en la creación y publicación de bitácoras en línea, por lo que Google, en el año 2003 compra sus derechos.

La fecha de lanzamiento de Blogs, se realizó en Agosto de 1998, la que en sus inicios fue reconocida por la ayuda a popularizar el uso de formularios.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

El Blogger Beta, llega en el año 2006, permitiendo a los usuarios una nueva forma para publicar los contenidos; mediante la categorización y la postura de etiquetas en los textos. También ofrecieron una forma de restringir el acceso al Blog, lo cual no provocó molestias en los usuarios.

Blogger para el 2010, ejecuta la opción para que los usuarios puedan crear sus propias plantillas y modificar la apariencia de su cuenta, poniendo al gusto del consumidor el tipo de letra, las imágenes, cuadros estadísticos y analíticos en la web con la integración de Google Apss, que incluyó las mejoras de los Blogger, para que las personas se sintieran a gusto con sus cuentas.

La interfaz gráfica del usuario fue renovada nuevamente en el 2011, con las denominadas vistas dinámicas que se desarrollan también para dispositivos móviles con sistemas Android y IOS.

### 2.3.2 Características de los Blogs

- 1.- De acceso Personal: Cada persona el momento de adquirir un blog tiene la opción de tener una cuenta privada o pública.
- 2.- Es publicitario: Cuando las personas crean un blog tienen la opción tomarlo como una herramienta de trabajo en la que pueden compartir publicidad para promocionar una empresa o un negocio.
- 3.- De fácil acceso: El blog tiene fácil acceso porque no necesita de un dominio como por ejemplo pasa con las páginas web.
- 4.- Es Opcional: El momento de adquirir un nombre con el que las personas lo distinguirán tienen la opción de poner un nombre propio o un seudónimo.
- 5.- Busca el reconocimiento social y el prestigio necesario para que el momento que las personas hagan sus publicaciones los demás puedan comentar al respecto.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

6.- Creas tu propia identidad.- Con esto nos referimos a que el momento de escribir el blog lo vamos hacer con nuestras palabras, nuestros gustos, y nuestra forma de pensar que nos representa e identifica a cada uno.

7.- Es individual.- Es decir la mayoría de blogs tiene como característica a un solo autor que escribe sus posts.

8.- Con fines comerciales.- Muchos blogs tienen fines comerciales el momento de darse a conocer, no solamente muestran sus pensamientos sino hacen que las personas busquen maneras de ser emprendedoras.

Suscribirse a un blog es muy fácil dependiendo el tipo de blog que deseamos tener. Crear una cuenta de Blogger con fines más que informativos requiere la obtención de conocimientos técnicos, experiencia y habilidad para optimizar su visualización al público en general.

Obtener estas cuentas hace que estemos presentes más tiempo en el internet, para atender nuestras necesidades, la de los seguidores que están acostumbrados a vernos, leernos y escucharnos constantemente, aparte de que la interacción se convierta en una estrategia de los medios.

Esta red también tiene sus fines mutuos como lo hacen el resto de redes las que están ligadas a una socialización de personas. A más de conocerse tienen fines lucrativos y personales para cada uno y dependiendo su manejo.

### **2.3.3 Blogs y la discapacidad visual.**

Sería imprescindible saber cómo sería el manejo de los blogs por parte de las personas con discapacidad visual, e involucrarnos con sus pensamientos, para entender un poco la discapacidad visual y entender el acceso de ellos a las redes sociales.

Para esto es necesario que también aquí se implemente un lector de imágenes que serían de mucho beneficio para invidentes, porque el contenido de las



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

imágenes es la principal dificultad el momento de que las personas se involucran completamente con los blogs. En un caso para contractar el lector de imágenes también se puede proporcionar un texto alternativo a las imágenes es decir detallar la imagen de forma escrita.

Hacer audios que puedan detallar cada paso que la persona con discapacidad visual vaya haciendo sería otra forma de hacer inclusivo el acceso a los blogs por parte de personas no videntes. Esto no solamente con respecto a imágenes sino también como sabemos, en un blog existen enlaces que nos re direccionan a otras páginas, y con esto ellos pueden saber a dónde van acceder si dan click en el enlace.

Otra forma de superación e inclusión que puede dar avance a que las personas con discapacidad visual se involucren completamente en el tema de los blogs es la forma de emprender negocios mediante este medio. Marketing E-volution menciona a Bill Gates que comenta: “en el siglo XXI solo hay dos tipos de negocios, los que están presentes en internet y los que ya no existen”. (E-volution, 2014).

Esto nos hace reflexionar para saber que con este medio como el blog que es una forma de crear negocios y realizarlo con la forma de la publicidad, esto es una buena variante que ofrecen los Blogs esto puede llevarse a cabo para las personas con discapacidad para que se creen sus negocios mediante los blogs y adaptando a su discapacidad visual, con la que estamos trabajando.

Hoy en día el blog es una de las redes más utilizadas por la gente, entonces se debería pensar en formas para que se les incluya a personas con discapacidad visual al uso continuo de los blogs, a que ellos día a día estén utilizando su página para informar, trabajar, o compartir.

La discapacidad visual debería ser tratada desde los medios masivos de comunicación, en este caso podríamos afirmar que si existen personas con discapacidad visual que utilicen blogs, pueden ser pocas, porque se ha buscado algunas personas y se ha indagado en la exploración en internet a ver





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

si personas con discapacidad visual tienen blogs en especial en la ciudad de Cuenca y no hemos tenido resultados.

Es por lo anteriormente expuesto que se debería indagar en la forma de encontrar los medios y los espacios suficientes para que las personas con discapacidad visual puedan desarrollarse y manejar este medio de comunicación. Siendo el objetivo principal el análisis sobre la frecuencia de acceso a las redes de las personas con discapacidad visual. Lo que detallaremos en el siguiente capítulo.

Es más estos blogs pueden servir a los invidentes en el ámbito educativo, como un apoyo a los que están estudiando y necesitan actualizarse en cuánto a tecnologías y redes.

La mayoría de escuelas, colegios, universidades, trabajos y la gran parte del medio en que nos desarrollamos tienen un blog que se hace muy participativo, en el que se comenta y existe un Feedback por parte de profesores, jefes y compañeros.

No solamente tenemos la tarea de educar a las personas con discapacidad visual en el uso de blogs, sino también tenemos que empezar una educación personal y grupal que serviría como forma de adaptación de nosotros a las personas no videntes para poder entender desde la discapacidad y que el acceso a los blogs se torne fácil para los dos sectores, tanto a las personas con discapacidad visual, como a las personas que carecen de discapacidad.

De la características enumeradas en el punto anterior no debemos olvidar que aún los blogs en especial en nuestro país no están siendo adaptados para personas con discapacidad visual, en el sentido de ser asequibles, por la complejidad que lleva el crear los perfiles y no tener la tecnología adecuada, corregir la información que estamos poniendo o el control de la privacidad y mucho menos la forma de la publicidad en los blogs.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 2.4 Programas inclusivos.

#### 2.4.1 JAWS.

El Job Access With Speech, JAWS por sus siglas en inglés, es un programa para personas con discapacidad visual, o sirve también para personas que poseen visión reducida, creado en San Petersburgo, Florida. Lo que significa que el JAWS es un programa especializado para personas con discapacidad visual, o que tengan alguna afección que tenga que ver con la visión, y para esto el JAWS hace que todo lo que está en la pantalla se reproduzca mediante el sonido.

El JAWS fue creado en 1989 por un motociclista que perdió la visión en un accidente, Ted Henter, quién después del accidente y con una inversión de 180.000 dólares, formó la compañía Freedom Scientific. En el año 1980 Henter con Rex Skipper crean el código original del programa JAWS, pero no fue suficiente, necesitaron la intervención de una tercera persona para mejorar el producto, integrándose a este equipo Charles Oppermann.

El JAWS es utilizado especialmente en Windows, es entonces, que su aparición para Windows 1.0 se da en el año 1994, renovándose cada año dependiendo de la manera en la que Windows avance es decir se va modificando cada año hasta el último que se dio en el 2013, llamado Jaws Tandem, este programa ya con sus avances ofrece la posibilidad a la persona invidente de buscar una palabra, expresión en internet o un cuadro de diálogo, mediante los comandos de voz, para que las personas puedan ser guiadas desde una forma verbal, desarrollando el tacto y el oído.

Este programa viene habilitado con la opción en español, pero en realidad cuando se escucha el sonido, el idioma es castellano; la forma de reproducir el sonido en este idioma es más rápida, que el español al que estamos acostumbrados a que sea hablado y escuchado de forma un poco pausada.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Para la utilización de este software, no se necesita utilizar el mouse, para esto están alternativas como son los comandos y solamente con la ayuda del teclado, es imprescindible sin embargo saber dónde se encuentran las letras, números, signos de puntuación, etc. del teclado. Lo que supone recurrir un poco al pasado, y acordarnos de la máquina de escribir y los métodos mecanógrafos que se utilizaba. Rememoramos épocas colegiales en las cuales tapar el teclado de la máquina de escribir para poder tipiar sin ver el teclado, era una de las reglas fundamentales para poder aprobar la materia. Y es verdad, las personas invidentes solamente conociendo el teclado son capaces de escribir por el computador sin utilizar el mouse, por ejemplo, cuando nosotros queremos guardar un archivo solamente movemos el mouse a inicio y buscamos la opción guardar, mientras que una persona con discapacidad visual solamente utiliza la opción Ctrl + G, o también cuando queremos cerrar alguna ventana normalmente ubicamos al mouse en la "X"; las personas invidentes utilizan el comando Alt. + F4.

Ventajas del Jaws:

- 1.- Sirve para todo tipo de programas como Word, Excel, internet, y todas las aplicaciones que los computadores podrían usar.
- 2.- Es el programa esencial para personas que tienen impedimentos en la visión.
- 3.- Su instalación se la puede hacer en siete idiomas.
- 4.- No es necesario el mouse.
- 5.- Es un programa que sigue paso a paso lo que haces en el computador.
- 6.- La instalación del programa es fácil y por este motivo pueden hacerlos las personas con discapacidad visual, porque posee un comando de voz que lo dirige para su instalación.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

7.- Muchos de los instaladores son de descarga completamente gratis, solamente se necesita el acceso a la web.

Desventajas del Jaws.

1.- La versión original es de un alto costo y no todas las personas lo pueden adquirir. Esto hace que las personas con bajos recursos no tengan la posibilidad de tener el software en sus hogares, muchas de ellas, solamente aprenden y ocupan en lugares educativos como lo es SONVA, en donde las máquinas tienen instalado el Jaws, para el aprendizaje de sus alumnos.

2.- El manejo solvente del programa, demanda mucho tiempo, constancia y ganas de aprender.

3.- La versión pirata del Jaws, muchas ocasiones confunde al lector, porque al ser pirata viene con varios defectos, y por ejemplo se cambia el sentido de algunas palabras y en lo que a ortografía se requiere tiene muchas fallas, muchos no reconocen la taquigrafía utilizada en este sistema.

René Morocho, Profesor de la Unidad Educativa SONVA, nos comenta que el JAWS tiene más ventajas que desventajas, porque es un lector que permite a las personas con discapacidad visual, acceder e interactuar; con la computadora, por ejemplo, saber comandos, saber dónde están ubicadas las letras, etc. Para René, casi no existen desventajas con respecto a este programa, pero aún así especifica que una de las desventajas del JAWS, se muestran en los cuadros de diálogos, el momento de la navegación en internet, y en otros casos la desventaja se podrían dar, en las hojas de Excel, en especial por los campos a los que el software no da lectura, por ejemplo; cuando se trata de introducir fórmulas en Excel, en pocos de los casos el programa no lee las fórmulas.

Con respecto a Internet, René, menciona que el JAWS, está limitado como lector de imágenes, porque nunca, lee imágenes completas, pero añade que es el programa más recomendado para personas con discapacidad visual total o



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

parcial. Nos dice que el programa es recomendable en un 90 por ciento, en especial porque no es muy difícil de conseguir y su manejo es fácil. (Morocho, 1, 2015)

### 2.4.2 NVDA.

Es un lector de pantalla similar al JAWS, este se puede instalar en máquinas que tengan desde Windows XP, en adelante, como en el caso del JAWS, este programa tiene un sintetizador de voz, el cual va indicando cada movimiento realizado en el computador; al sintetizador de voz utilizado en este software se lo denomina Speak, pero no se queda allí y lo que le hace diferente del programa JAWS, es que aparte se debe instalar previamente una voz de mejor calidad y sintética a la que se la llama “Isabel”.

Las siglas del NVDA, tienen significado en inglés: Non Visual Desktop Access, que traducido significa “El acceso no visual de escritorio”, El programa en realidad es muy similar al anteriormente explicado sistema JAWS.

En comparación al JAWS, las personas con discapacidad visual, no utilizan mucho este programa, y no precisamente porque sea costoso o de muy difícil manejo, sino porque las personas invidentes se han acostumbrado al manejo del JAWS. Muy pocas personas con discapacidad visual en SONVA, utilizan este programa, como método educativo o para la vida cotidiana. Otro factor que hace que este no sea un programa muy utilizado es que, en las instituciones educativas se maneje más el JAWS, en cualquiera de sus versiones.

Características del NVDA.

Es un lector de pantalla de fácil acceso.

El sintetizado Speak, (la voz guía), posee varios idiomas.

Se puede aumentar o reducir el volumen de la voz.

Puede cambiarse en idioma manual o automáticamente.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Puede leer de principio a fin, cualquier documento o página web.

Nos permite escuchar los errores ortográficos que tengamos el momento de la escritura.

Los procesos que estamos realizando son similares a los del JAWS,

Desventajas.

-Al igual que el JAWS, el NVDA, es un lector de pantalla que repentinamente, se estanca en la lectura de imágenes completas o en la intersección de celdas en Excel cuando se utiliza celdas.

- Los errores ortográficos no siempre se resaltan.

Como podemos observar el lector de pantalla NVDA, es un software bien parecido al JAWS, y por lo general tienen las mismas funciones.

Cabe recalcar que estos dos lectores de pantalla, en realidad son mucho más beneficiosos para las personas con problemas en la visión, las funciones de actuar de guías hacen que las personas se sientan en confianza con esa “voz” que los guía paso a paso cuando necesitan estar frente a un computador, tablet o celular. Para nuestro criterio tanto el JAWS como el NVDA, sirven como acompañantes durante los procesos tecnológicos para personas con discapacidad visual, siendo un factor importante que debe estar presente con ellos la mayor parte del tiempo.

En la Unidad Educativa SONVA, el manejo de estos programas se hace imprescindible porque las personas no videntes, mientras más avanza la tecnología, ellos también desean avanzar, es más que un deber un derecho al que tenemos acceso todos y todas, así también lo manifiesta, la Constitución del Ecuador conforme se analizó en capítulos anteriores.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 2.4.3 TALKBACK.

El Talkback es un programa desarrollado por la empresa Samsung para personas con discapacidad visual, que se integra específicamente en celulares con sistema Android. En realidad es una guía en la vida cotidiana, porque actualmente muchos poseemos un celular Android, y buena parte de los seres humanos estamos en contacto mediante las redes sociales.

Antiguamente el acceso a computadores, celulares o algún tipo de tecnologías para las personas con discapacidad visual estaba completamente restringido, es más podríamos decir que ni siquiera tenían derecho a las comunicaciones, no sabían manejar un computador, ni siquiera podían tener acceso a la comunicación. Esto es solo un ejemplo de las limitaciones que en épocas anteriores tenían que sufrir estas personas, pero ahora la tecnología ha dado la vuelta al mundo, creando sistemas en los que todos tengamos acceso a absolutamente todo, sin limitaciones.

Los Smartphone son un ejemplo de avances tecnológicos para personas con discapacidad visual al tener instalados el Talkback siendo una herramienta pensada exclusivamente en personas con discapacidad visual, funciona como un comando de voz, que describe paso a paso lo que hacemos en el celular.

La activación de este programa es muy fácil, solamente vamos a configuración o ajustes, luego escogemos la opción accesibilidad, después seleccionamos Talkback, y finalmente la activamos.

Pero este programa tiene una particularidad: Talkback no lee contraseñas, ni números de tarjetas de crédito, esto es una forma de proteger a las personas. Pero si por ejemplo una persona con discapacidad visual, tiene la necesidad de poner contraseña en su celular ¿de qué forma haría? La respuesta es que para ello los celulares con sistema Android, tienen la opción de reconocer rostros, siendo esto un recurso clave para personas no videntes.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 2.4.4 SIRI.

Como Apple no podía quedarse atrás, en base a las necesidades de los usuarios, la empresa decide crear un software para los celulares Iphone, y lanza al mercado Siri, un asistente virtual, que funciona como los mencionados anteriormente, por un comando de voz que dirige a las personas.

Dag Kittalaus, junto a su equipo de SIRI Internacional, fue el desarrollador del programa, creando en su comienzo una aplicación para Iphone. Al poco tiempo, en el año 2010, la conocida empresa Apple compra SIRI, para más tarde relanzarlo al mercado con el nombre de IOS 5.

Cada vez más esta aplicación va tomando fuerza en el mercado, no solo quedando como un sintetizador de voz, sino que funciona también como medio de promoción de información de las redes sociales más conocidas y utilizadas al momento como son: Facebook y Twitter, ayudando al dueño de las cuentas a su comunicación con otras personas y con el propio teléfono, es decir, SIRI está en la capacidad de responder a cualquier pregunta que se le haga respecto a lugares o a funciones del teléfono.

## 2.5 Sistemas Especializados.

### 2.5.1 ¿Qué es el Braille?

El braille es un sistema que utilizan las personas con discapacidad visual mediante un código sencillo que posee lógica. Todos los seres humanos tenemos la necesidad de comunicarnos de forma oral y escrita y el braille es una forma de cubrir esta necesidad de personas con discapacidad visual.

El braille es una forma de escritura desarrollada en varios códigos a partir de seis puntos ubicados en dos columnas verticales.

Al inicio Luis Braille, fundador de este sistema organizó, los seis puntos de relieve en 64 formas diferentes de combinación del ahora conocido sistema





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

“braille”, pensadas en el alfabeto francés. Este es un sistema que permite desarrollar el sentido del tacto, en el cual el principal factor es usar la yema de los dedos sobre los puntos de relieve.

Las personas con discapacidad visual, tienen la necesidad de comunicación y es un derecho imprescindible que no se debería limitar a nadie, la constitución en los artículos citados en el capítulo 1, se pronuncia a cerca del derecho a la comunicación de todos y todas, sin límites, ni discriminaciones.

El hecho de la comunicación hace que todas las personas que se vean con dificultad busquen opciones para comunicarse y el braille es uno de los primeros inventos y modos de comunicación para personas con discapacidad visual como método escrito y de lectura.

Hemos presenciado los signos de comunicación en las personas y observamos que las que más dificultad de ingreso tienen son las personas con discapacidad visual; porque la comunicación se ha estancado sobre todo cuando se manifiesta en texto para lectura y escritura con el sistema braille, principalmente porque muchas de ellas no tienen cómo estudiar y no conocen el sistema.

### **2.5.2 ¿Quién fue Louis Braille?**

Louis Braille fue un estudiante con discapacidad visual, que se dedicó al estudio y modificación del sistema de Barbier, inventando un alfabeto para personas no videntes.

Para este personaje no fue suficiente la creación del alfabeto para discapacitados visuales, sino que se dedicó también a la adaptación de su sistema a las matemáticas, a la música, y ciencias, quedando este sistema como la forma fundamental de lectura y escritura de personas con discapacidad visual.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Louis Braille fue un francés pionero en desarrollar un sistema que ayude a la lectura y escritura en las personas con discapacidad visual, esto se debe que a sus tres años sufrió un accidente y quedó ciego, todo se dio a partir que trató de imitar el trabajo de su padre y se pinchó los ojos con un punzón, pero aún así no dejó de asistir a la escuela.

Cuando Braille aún estaba en la escuela llegó un oficial con un sistema que servía para que los soldados se comunicaran en las noches sin tener que hablar, este método coincidía en doce puntos de relieve. Pero Louis Braille, era un joven con mucho talento para la música y se dio cuenta que el método que utilizaba el oficial del ejército, denominado “Sonography” se podría mejorar realizándolo solamente con seis puntos de relieve perfeccionando esta fonética no solamente a la escritura sino también para las matemáticas y la música.

Gracias a este inventor el sistema Braille se implanta por primera vez en una escuela de ciegos en Estados Unidos. Más adelante en el año 1952 y al cumplirse cien años de su muerte el sistema fue reconocido en el país de origen de dicho inventor.

Louis Braille murió en 1852, sin saber que años más tarde su sistema sería reconocido mundialmente.

### **2.5.3 ¿Cómo funciona el Braille?**

En 1940 el Braille fue introducido en una escuela en España, por el profesor Jaime Bruno Berenguer.

Consiste en seis puntos de relieve con los que se pueden realizar hasta 64 combinaciones organizadas en grupos de 10 caracteres. Pero aún así cuando se desea representar una sola letra o símbolos se emplea un solo cajetín de forma rectangular.

Por ejemplo cuando quisimos aprender este sistema como forma de lenguaje se nos volvió un poco complicado, principalmente porque hay que empezar



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

desde cero, y esto es similar a cuando llegamos al primer año de escuela y el profesor empieza a enseñarte el abecedario. Desde allí tuvimos que iniciar, por grabarnos que la letra “A” solamente tiene un punto de relieve en la parte superior izquierda. La letra “B” son dos puntos de relieve en la parte izquierda pero estando los dos puntos de relieve juntos de forma vertical. La letra “C” está marcada los puntos de relieve en la parte superior de las dos columnas que posee el braille

Esta es otra forma de desarrollar los sentidos, pues el sistema braille aporta a cultivar la agudeza en el sentido del tacto, porque su manejo siempre tiene que ser con los dedos y diferenciando los puntos de relieve para poder saber que letra es la que estamos leyendo.

El desarrollo de este sentido se da con el tiempo, por lo que el aprendizaje del Braille al principio se torna una forma difícil de lectura y escritura, no siempre logramos desarrollar pronto el sentido del tacto lo cual nos lleva a equivocaciones en las lecturas.

Pero no se puede comparar la escritura con la lectura Braille, en el primer caso, se coloca la hoja sobre la regleta y mediante el punzón se escribe cada palabra al revés, de manera que el momento de sacar la hoja y darle vuelta, se pueda leer normalmente es decir, la escritura se la hace de derecha a izquierda, para que la lectura se realice de izquierda a derecha.

En el caso de SONVA, cada estudiante tiene su sistema braille y lo utilizan para su lectura y escritura, aunque a veces hay equivocaciones en el tema de escritura porque al no punzar bien la hoja los puntos no se resaltan y su lectura se dificulta.

En el braille existen tres niveles: El primer nivel es conocido como Braille Integral, esto quiere decir que para cada letra existe un signo determinado como por ejemplo dentro del sistema de seis puntos la letra “A” es un punto de relieve al lado derecho de la regleta.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

El segundo nivel es conocido como estenografía, esto vendría a ser el equivalente a lo que conocemos como taquigrafía y por ejemplo cuando queremos poner la palabra “que”, para no escribir todo, solamente ponemos la letra “q”.

En el tercer nivel van todas las abreviaturas con más de dos signos e incluye todas las contracciones, en esto ya se utiliza todos los detalles. En el caso de una frase que tenga signos de admiración, se debe leer y escribir como tal. (Loza, 2003: 214)

Para concluir con el tema del Braille, podemos decir que en el “boom” que tuvo el Braille, las empresas tuvieron su proceso de benchmarking (Proceso para evaluar las estrategias de las empresas y adaptar nuevos métodos), y nos referimos en especial a empresas que han tratado de mejorar las opciones del braille, adecuarlo y configurar el sistema de acuerdo a las épocas que se vayan teniendo, y a los avances tecnológicos que se vayan estableciendo a nivel mundial, por ejemplo la empresa “Handy Tech” que ha tratado de innovar el sistema con el Easy Braille, una forma mejorada para las computadoras



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### CAPITULO: 3

#### PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL USO Y ACCESIBILIDAD A REDES SOCIALES

En el último censo realizado en el año 2010, el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), nos muestra una tabla indicando el uso de celular que tienen las personas con discapacidad visual, en el cantón Cuenca.

Cuadro 1: "Discapacidad visual y uso de teléfono celular, INEC, 2010"

Utilizó teléfono celular en los últimos 6 meses	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Si	1.141	914	2.055
No	1.264	1.671	2.935
Se ignora	117	114	231
<b>Total</b>	<b>2.522</b>	<b>2.699</b>	<b>5.221</b>

**NSA (No se aplica):** 69

Dentro de este censo también podemos ver el número de personas con discapacidad visual, que utilizaron internet durante los últimos seis meses del año 2010, en el cantón Cuenca.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cuadro 2: "Discapacidad visual y uso de Internet, INEC, 2010"

Utilizo internet en los últimos 6 meses	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Si	549	437	986
No	1.842	2.133	3.975
Se ignora	131	129	260
<b>Total</b>	<b>2.522</b>	<b>2.699</b>	<b>5.221</b>

**NSA :**

**69**

Al igual estos datos evidencian la accesibilidad a la computadora que tienen las personas con discapacidad visual en el cantón Cuenca, según el censo del año 2010



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cuadro 3: "Discapacidad visual y accesibilidad a la computadora, INEC, 2010"

Utilizo computadora en los últimos 6 meses	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Si	690	529	1.219
No	1.709	2.046	3.755
Se ignora	123	124	247
<b>Total</b>	<b>2.522</b>	<b>2.699</b>	<b>5.221</b>

**NSA :**

**69**

Según datos del INEC dentro de las tecnologías de la información y la comunicación 2012 un 6.8 millones de personas tienen un celular activo en Ecuador de las cuales 800 mil personas tienen un teléfono inteligente.

En el mundo entero muchas personas usan redes sociales y Ecuador no es la excepción siendo 660 mil personas las que hacen uso a su teléfono celular para ingresar a redes sociales, formando como canal de comunicación las mismas.

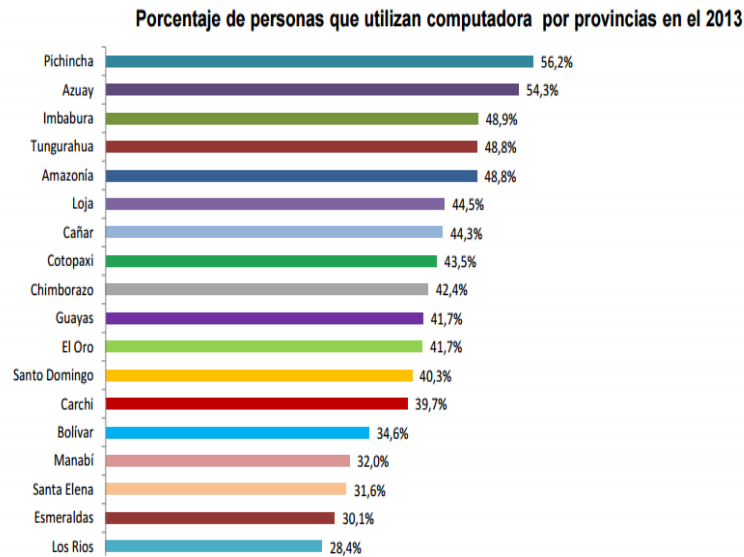
El grupo de edad que utiliza más el internet se encuentra entre los 16 y 24 años de edad con el 64,9% de la población Ecuatoriana.

Según las estadísticas del INEC, durante el año 2013, indica que, Cuenca es la segunda ciudad a nivel nacional en que las personas hacen más uso de la computadora.



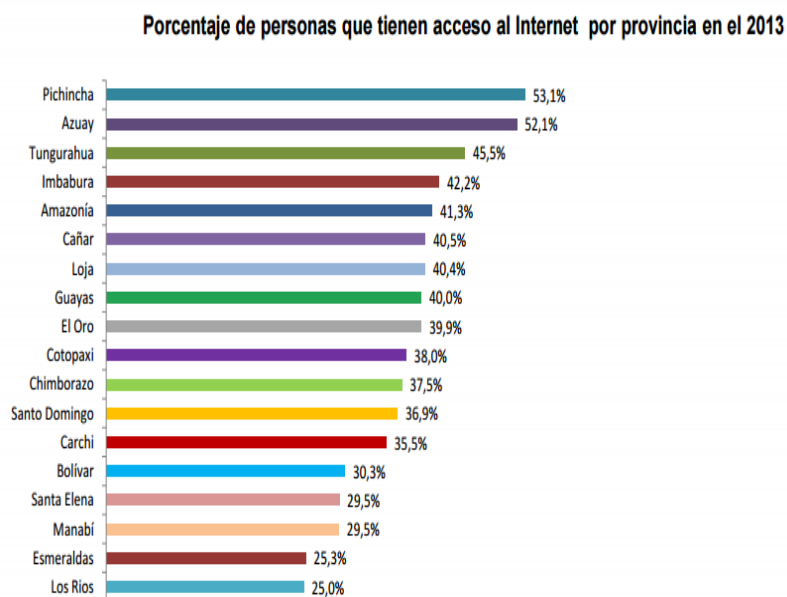
## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gráfico 1: “Porcentaje de personas que utilizan computadora por provincias, INEC, 2013”



También hay que indicar que estos datos demuestran que Cuenca es la segunda ciudad en el acceso a internet, con un 52,1 %.

Gráfico 2: “Porcentaje de personas que tienen acceso al internet por provincia, INEC, 2013”







## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tomando en consideración los datos expresados por la INEC, también hemos visto necesario exponer si existen programas adecuados para el uso de personas con discapacidad visual.

Una de las personas entrevistadas, es la Magister en Diseño Multimedia, Paulina Quizhpi Lazo, experta en creación de páginas web para personas con discapacidad visual, nos indica que no existen programas adecuados para personas con discapacidad visual porque: “casi todas las páginas de redes sociales, que existen en la actualidad, ninguna está ni remotamente pensada para el público discapacitado visual, porque ninguna cumple con las normas internacionales de accesibilidad”. (Quizhpi, 1,2016)

Las normas de accesibilidad a las que Paulina se refiere son las del SIDAR (Seminario Iberoamericano sobre Diversidad y Accesibilidad en la Red), expresadas en el artículo f y g, estas normas expresan que primero tenemos promover y emprender la investigación y desarrollo, mediante el uso de las nuevas tecnologías y de precio asequible. Segundo el derecho a la información y que esta sea accesible.

También se manifiesta respecto a los servicios de comunicación, incluidos los electrónicos.

Estas normas están basadas en las formas de accesibilidad física, cómo se habla en el caso de las páginas web, adecuarlas con programas que sean de facilidad para lectura, y escritura de personas con discapacidad visual.

Otra persona que hace mención sobre las redes sociales, según su experiencia es: José Manuel Condoy, persona con discapacidad visual total, quién nos manifiesta que utiliza los programas instalados en la computadora, excepto Microsoft Excel, “porque no hay como desplazar el cursor a la manera que uno quiere, y además de eso es muy difícil desarrollar ejercicios matemáticos”,(Condoy,1,2016) sugiere que los programas deberían ser originales para que JAWS, el software con el que se maneja, no tenga complicaciones el momento de acceder a ellos.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Para René Morocho, es complicado encontrar un software gratuito que pueda ser instalado sin ningún problema, ya que la mayoría de programas, que se descarga gratis del internet, dan inconvenientes al momento de usarlo, ya que algunos se traban o simplemente salen mensajes para instalar otros programas.

Es entonces necesario primero informarnos sobre todas las leyes y normas a las que tienen derecho las personas con discapacidad visual, no podemos crear medios para ellos, sin tener una plataforma clara. Si no sabemos cómo actuar, ni poner en marcha algo, estamos trabajando con personas que tienen una discapacidad, pero que esto les ha servido para desarrollar sentidos. Las personas con discapacidad visual, saben escuchar, desarrollan el oído y el tacto. Mediante los lectores de pantalla y por la necesidad que tienen de escuchar para el aprendizaje de informática, las personas discapacitadas visuales escuchan y entienden más. Lo mismo pasa con el tacto desarrollan este sentido por necesidad, como por ejemplo cuando utilizan el “Braille”, necesitan desarrollar el tacto para poder sentir los puntos de relieve y leer.

### **2.1 Limitaciones de acceso de personas no videntes a redes sociales y TIC’s.**

#### **2.1.1 Limitaciones Estructurales.**

- Económicas.

Dentro de las limitaciones Económicas tenemos principalmente el alto costo del software original.

Las personas de la Unidad Educativa SONVA, no se encuentran en la posibilidad de adquirir programas de alto costo.

La falta de recursos económicos limita de adquirir una computadora o Smartphone como para que las personas con discapacidad visual de SONVA,



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

puedan seguir una práctica en sus hogares, a esto se refiere Rafael Auquilla docente de música de la unidad Educativa, indicando que no usa el computador, “porque la tecnología actual, es demasiada cara, y para poder avanzar en el uso de redes sociales y la informática en sí, se necesita un computador dentro del hogar para ser constante en la práctica, caso contrario se olvida lo aprendido”(Auquilla,1,2015).

Vicente Quevedo integrante de SONVA, hace referencia a que “antes se tenía que comprar la licencia de permisos de algunos programas para hacer uso, y por esta razón era poco accesible, económicamente hablando”, (Quevedo,1,2015) pero en la actualidad esto no ha cambiado, ya que sigue siendo dificultoso acceder con libertad a estos tipos de programas, porque se necesita contar con una licencia de permisos, y el costo de uno de estos programas originales como por ejemplo el JAWS, sobrepasa los 1000 dólares, siendo este una de las restricciones para acceder con facilidad a dicho programa.

Otro de los factores económicos que impide que los estudiantes asistan a la Unidad Educativa SONVA es el transporte, al no contar con el dinero suficiente.

Todo estos impedimentos económicos se debe a que algunos de los asistentes a SONVA, no tienen un salario fijo o solamente son estudiantes, sin ingresos económicos.

Miguel Suarez otro de los asistentes, hace hincapié en la falta de dinero para solventar su tratamiento para recuperar parte de la visión. Comenta que “la solución que los médicos me dieron para poder nuevamente ver, es un trasplante de córnea y operación de la retina” (Suarez, 1,2016) pero asegura que estos trasplantes son difíciles de conseguir por su costo en el mercado.

“Vale recalcar que las personas que tienen el carnet del CONADIS, tienen un descuento del cincuenta por ciento en todas sus compras, pero aún así no me alcanza para comprarme los equipos necesarios para aprender” (Condoy, 2, 2016).



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### Movilidad.

En este punto la tecnología se enlaza con la movilidad, el momento que una persona decide tomar clases de computación pero se encuentra con el inconveniente de no contar con transporte propio y por ende decide tomar uno público encontrándose en el camino con barreras, como no tener un mapa guía diseñado para personas con discapacidad visual para saber por dónde hay que trasladarse al lugar requerido, perdiendo así muchas veces las horas de clases que estaban previstas y haciendo que el proceso de aprendizaje se retrase.

Al hablar de movilidad en cierta forma hablamos de libertad que tenemos las personas, esto nos permite entablar relaciones interpersonales en nuestras vidas. Un elemento importante en la dignidad y libertad de las personas es la movilidad sin barreras que de paso a la seguridad de las personas invidentes el momento que transitan las calles de la Ciudad.

Según la Ordenanza municipal sobre discapacidades del Cantón Cuenca publicada el 26/10/2010 dentro de la accesibilidad al medio físico y transporte nos indica que:

Art. 5.- Las edificaciones existentes que presten servicios públicos o servicios al público, serán objeto de intervención para eliminar las barreras arquitectónicas, por disposición de la Dirección de Control Municipal que notificará el plazo razonable para su ejecución; plazo que no será mayor a seis meses, caso contrario al propietario del bien inmueble, sea persona natural o jurídica, se le aplicará la multa de veinte remuneraciones básicas mínimas unificadas del trabajador en general, e inmediatamente el edificio será clausurado hasta que remedien los problemas que causan la falta de accesibilidad para las personas con discapacidad y se eliminen las barreras arquitectónicas. Si no se cumple con la determinación municipal, podrá la Municipalidad ejecutar las obras necesarias a costa del infractor con el 30% de recargo.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Art. 6.- Las personas con discapacidad tienen derecho a la prestación eficiente de servicio de transporte y a la accesibilidad en el transporte público, para lo cual el sector de la transportación de pasajeros, evitará y suprimirá todo tipo de barreras de acuerdo a las normas INEN que impidan y dificulten su normal desenvolvimiento, previendo accesos en cada una de sus unidades.

Con la finalidad de que la ciudad cuente con unidades de transporte de pasajeros totalmente accesibles, el sector de transportistas progresivamente incorporarán en Cuenca unidades libres de barreras y obstáculos que garanticen el fácil acceso y circulación en su interior de personas con discapacidad y movilidad reducida, y deberán contar en todas sus unidades, con asientos identificados con el símbolo internacional de discapacidad.

Según René Morocho, docente de SONVA, expresa que” las personas que llegan a adquirir discapacidad visual total, necesitan aprender sobre movilidad para poder adaptarse al medio en que se manejan”, (Morocho, 2,2015) por esto explica que para algunas personas se les hace difícil aprender y les puede tomar hasta dos años en capacitarse.

La falta de bastones especializados para la movilización como por ejemplo bastones que detecten metales, no está disponible para las personas que acuden a SONVA.

La accesibilidad que tienen las personas con discapacidad visual para caminar en las calles de Cuenca es otro factor negativo para su movilidad ya que las calles no están adaptadas para que puedan desplazarse sin inconvenientes.

Los semáforos sonoros es otro punto que necesita la Ciudad de Cuenca ya que principalmente en las calles del centro de la ciudad son escasos o están dañados y estos son indispensables para las personas con discapacidad visual ya que a través de sentido del oído pueden reconocer en que momento pueden cruzar la calle o detenerse y al no contar con ellos se crea un obstáculo en la movilización lo que vulnera su derecho de moverse de una manera segura por las calles de Cuenca.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Las personas videntes deberíamos aprender movilidad para poder ayudar al desplazamiento de las personas con discapacidad visual en su ambiente ya que al momento de caminar siempre van a encontrar un obstáculo y por esta razón nosotros debemos guiarlos para evitar un accidente, siempre y cuando lo hagamos de una manera sutil porque ellos han perdido solo un sentido pero conservan sus otros sentidos y su capacidad intelectual.

Soledad González es un ejemplo de lo expuesto anteriormente porque nos menciona su afán de superación al decirnos que “quiero en un futuro no depender mucho de otras personas para poder movilizarme y por eso es que estoy aprendiendo movilidad para poder ubicarme poco a poco a los lugares que voy”, (González, 1,2016) gracias a su aprendizaje en movilidad ya sabe ubicarse dentro de las instalaciones de SONVA sola y es más fácil para ella poder asistir al lugar.

Escasos son los organismos que han hecho hincapié en este punto, pero hay otros que le han puesto énfasis como el CSC (Consejo de Seguridad Ciudadana Cuenca) que realizó un foro de seguridad para personas con discapacidad visual titulado “Seguridad Vial y Buena Convivencia ”con una duración de 16 horas realizada en las instalaciones de SONVA. El director del CSC Rómulo Montalvo indico que lo que desea con esta capacitación es la equidad e inclusión para Cuenca.

Por su parte Miguel Suarez estudiante de SONVA y asistente de la charla indico “En el foro hemos aprendido temas de seguridad que utilizaremos cada día lo bueno sería que ésta capacitación no sea ni la primera ni la última sino que se vuelvan a repetir” (Suarez, 2,2016)

Educativas.

La educación es un tema muy importante hoy en día ya que ayuda a la superación e integración de cada persona, la educación parte desde el hogar y se extiende en las instituciones desde el jardín, escuela, colegio y universidades, pero también se hace fuera de ellas donde todos estamos



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

inmersos a aprender algo con la sociedad como en la calle, los medios de comunicación donde se aprende una educación informal que aporta a nuestras vidas.

La educación se debería implementar a los niños y adolescentes con discapacidad visual a través de programas en instituciones especiales donde cuenten con el suficiente material didáctico para el aprendizaje. Ya que el término discapacidad debe considerarse en el ámbito educativo para beneficiarlos de los servicios educativos, pero lamentablemente existen condiciones que les imposibilitan la integración como los que analizaremos a continuación:

Uno de los principales factores dentro de esta área es la falta de personal docente especializado en ámbitos de ceguera, porque muchas personas con discapacidad visual no pueden avanzar en sus estudios por falta de profesores. Uno de estos casos es el de José Manuel Condoy que por falta de educación para personas con discapacidad visual tuvo que viajar del Cantón Ponce Enríquez a Cuenca a capacitarse desde movilidad hasta computación ya que nos comenta que en su Cantón no dispone de profesores especializados.

Existen personas que acuden a centros de educación especial para ayudar pero no aportan lo suficiente o la enseñanza es trunca cuando estas personas acaban un proyecto y dejan de ir a los lugares antes mencionados a brindar su ayuda educativa.

Con ésta investigación hemos podido apreciar dentro de SONVA que existen libros escritos en braille, pero no todos los tomos están completos y con ello no se puede avanzar en el aprendizaje de su lectura.

Además el analfabetismo con el que llegan algunas personas a la institución no les deja avanzar rápidamente para llegar al nivel de los otros estudiantes, por lo que se tiene que llevar adelante una educación más personalizada y progresiva.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

La necesidad de incluir libros digitales y en el sistema braille en las bibliotecas de la Ciudad de Cuenca no se ha cubierto en su totalidad ya que hace falta más información en varias etapas de la educación para seguir avanzando.

La falta de material también influye en la educación ya que las regletas para braille no son fáciles de adquirir por su costo, además dentro de la Ciudad de Cuenca no existe el abastecimiento, teniendo que comprar en otras ciudades como Quito lo que resulta ser una limitación para el aprendizaje y no hay instituciones que aporten para la donación de las mismas.

### **2.1.2 Limitaciones Tecnológicas.**

A medida que la tecnología se introduce en nuestras vidas, se va creando un miedo en ciertas personas por saber si usarla o no por el recelo de no poder utilizarla correctamente.

Estamos rodeados de medios técnicos y tecnológicos que facilitan nuestra vida, nuestra tarea diaria, nos permiten disfrutar de nuestro ocio y tiempo libre, nos suavizan de cansadas labores, en fin, nos ayudan.

Pero también estamos rodeados de tecnologías que nos presentan maravillas pero con las barreras de no saber usarlas o simplemente la falta de programas y medios técnicos como instrumentos para poder hacer uso de ellas.

La discapacidad visual que padece una persona no es una barrera para acceder a las tecnologías sino la accesibilidad que tienen por la falta de adaptaciones de programas hacia los medios tecnológicos.

Actualmente la tecnología telefónica avanza de una manera veloz y también ha invadido todas las áreas y sectores en los que se encuentran las personas. Los teléfonos inteligentes muchas veces no están optimizados como para que una persona con discapacidad visual pueda manejarlos, para ello se necesita que algún programa esté instalado.





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Así mismo las páginas web tienen sus defectos cuando se habla de lectores de pantalla para ciegos.

Se necesita equipos especializados como por ejemplo implementar dentro de la biblioteca municipal de Cuenca teclados con el sistema braille ya que es un espacio público abierto para la alimentación del aprendizaje de distintas áreas, donde asisten personas con discapacidad visual, pero necesitan muchas veces de la ayuda de terceros para encontrar información ya que las computadoras no tienen los suficientes programas que les permitan acceder a los links deseados por ellos.

Se debería incluir aparatos de reproducción de relieves y accesorios que permitan la reproducción de gráficos, dibujos, etc., en altorrelieve. Otro punto son las impresoras braille que facilite la lectura de las hojas impresas de una manera rápida. También los avisadores de tiempo es algo importante para la inclusión en la vida de las personas invidentes ya que les deja saber en qué hora del día exacto están, para poder programar sus diferentes actividades que tengan en el día a día.

La mayoría de páginas web no están diseñadas para que las personas con discapacidad visual puedan acceder de una manera cómoda, de esto hace hincapié Paulina Quizhpi cuando nos dice “depende de qué lado de la página estés, hay que preocuparse por cumplir las normas WCAG 2.0, así como su optimización para sitios móviles, el diseñador debe preocuparse por usuarios con daltonismo, con baja visión o visión reducida, preocupándose por contrastes, colores y tamaños que alberguen al mayor número de usuarios con discapacidad visual. Si se genera contenidos hay que preocuparse porque el texto sea legible, porque el tamaño de la letra sea el correcto, que el texto contenga buena ortografía, cuando se hace un trabajo con páginas web siempre hay que preocuparse por informarse sobre las características del público y tratar de cumplir la mayoría” (Quizhpi, 2, 2016).



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### **Normas WCAG 2.0.-**

Tienen cuatro principios el primero es que el contenido multimedia debe ser perceptible a uno o más sentidos de cualquier persona, el segundo principio es la operabilidad con la que el usuario puede tener interacción, el tercer principio se basa en que los textos deben ser comprensibles para todos los usuarios, y por último el cuarto principio trata de que el contenido sea lo suficientemente descrito por distintos lectores y con distintas tecnologías.

Existen páginas con un amplio contenido de información y sobre todo información en audios pero lamentablemente no indican los pasos a seguir para que una persona con discapacidad visual vaya al link correcto.

Para comprobar si una página web es accesible la entrevistada Paulina Quizhpi nos informa que hay herramientas que son gratuitas y que nos sirven para darnos una calificación basada en las normas WCAG2.0.

Hemos evidenciado que en realidad las redes sociales que estamos analizando no cumplen con las características internacionales de accesibilidad, ni las características WCGA 2.0 mencionadas durante esta investigación.

Otra de las características que no permite avanzar a las personas con discapacidad visual es el grado de discapacidad que tienen por ejemplo para las personas con discapacidad visual parcial se haría un tratamiento en la página en el ámbito de contrastes y medidas, hay que saber colocar muy bien los colores, no se puede colocar letras negras en un fondo café ya que impide la visibilidad y por ende la lectura ya que pueden confundir los colores, así mismo el tamaño de la letra no debería ser muy pequeña ni mezclarla con colores muy claros porque se pierden entre el texto y no dejan leer claro la información expuesta.

Hay páginas que por medio de imágenes o links envían a otra página pero no siempre es posible el acceso a estos links ya que hay sitios que no les permite manipular para acceder a la información, siendo una causa de ello la necesidad



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

de poder contar con una persona vidente para que les sirva como apoyo y poder saber el contenido que tiene la página.

Rafael Auquilla indica que cuando necesita buscar información en un computador pide ayuda a otras personas, porque teme dañar el programa instalado por el hecho de no saber usar.

María Belén Coronel estudiante de la institución nos comenta que tiene bastante afición por aprender, pero no desea que esto se vuelva parte de su vida, no desea involucrar esto como una actividad cotidiana, sino piensa que "el aprendizaje y los nuevos conocimientos son parte del proceso del crecimiento de cada uno que adquiere cada día".(Coronel,1,2015)

El otro lado de la moneda son las personas mayores para las que éste aprendizaje se ha visto como una afición, no solamente para poder informarse, sino también para poder conocer personas y tener contacto virtual con ellas, un ejemplo es Soledad González, quien nos manifestó su gusto por aprender al decirnos que "quiero estudiar el manejo de redes sociales para poder hablar con otras personas, en especial con mi nieto que está en Chile y con quién desearía comunicarme seguido".(Gonzalez,2,2016)

### **2.2 Espacios**

Hemos considerado éste tema como un punto importante dentro de ésta investigación porque vale la pena resaltar los espacios físicos que tienen acceso libre las personas con discapacidad visual, pero también las restricciones que se encuentran en algunos de ellos.

Empezaremos hablando de la biblioteca Braille Parlante que se encuentra ubicada en la Ciudad de Loja con 18 años de servicio a las personas con discapacidad visual, mediante hemeroteca braille y sonora, libro hablado o parlante, apoyo educativo, galería al tacto, producción braille, computación para invidentes, alfabetización braille y bibliotecas virtuales.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Según la página oficial del municipio de Loja nos informa que fue la primera biblioteca para ciegos que empieza a funcionar en el Ecuador en el año 1992.

Por medio de ésta biblioteca las personas con discapacidad visual tienen una alternativa como apoyo educativo y a su vez un método de integración entre los asistentes.

No siendo de gran satisfacción la biblioteca para las personas con discapacidad visual, piensan en la necesidad de adquirir equipos a medida que avanza la tecnología y en el año 2010 hacen el pedido al MIES para que se dote de computadoras y programas JAWS.

Además solicitan que exista más espacios similares a ésta biblioteca que estén pensados en las personas con discapacidad visual y sus necesidades.

Dentro de la ciudad de Cuenca hemos evidenciado la falta de éste tipo de servicios como escasos de audiolibros dentro de las bibliotecas, vale la pena considerar, que una de las bibliotecas que poseen un sistema de audio libros es el archivo de la U.P.S (Universidad Politécnica Salesiana), quien ha sido el primer centro que contiene este sistema, dentro de la Ciudad,

La biblioteca fue un proyecto pensado en personas con discapacidad visual y su acceso a los libros, y ésta ha sido una forma de manifestar el gusto por la lectura de las personas con discapacidad visual.

SONVA, no es la excepción cuenta con una biblioteca, que posee 500 libros que funcionan con el sistema JAWS, y al que tiene acceso cualquiera de los miembros de la Institución.

Los espacios para el aprendizaje o lectura de las personas con discapacidad visual son minoritarios en los sectores urbanos, y mucho más rurales. Uno de los motivos de falta de creación de espacios educativos para personas con discapacidad visual es el mismo hecho de no contar con las suficientes personas capacitadas dentro de estas áreas, por eso es importante que las



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

personas no videntes que se capacitan lo hagan de tal forma que no se quede solo en su aprendizaje si no que puedan enseñar a los demás.

Pero cuando hablamos de espacios no solo nos referimos a lo educativo también hacemos referencia al ámbito en el que se desenvuelven día a día las personas con discapacidad visual, no solo se trata de espacios cerrados si no en lugares donde todas las personas transitan diariamente y en donde hasta el momento no se ha dado la suficiente adecuación para que elimine las barreras de la discapacidad, limitando así el acceso a ciertos lugares.

Se necesita profesionales dentro el área de la construcción y diseño que sepan sobre el proceso de creación de espacios accesibles relacionados con el tema, para que no existan barreras el momento que tengan que andar por las calles de Cuenca las personas con discapacidad visual.

Hay lugares públicos que no están completamente diseñados para las personas con discapacidad visual por ejemplo los terminales, aeropuertos, paradas de bus, donde necesitan de una persona vidente que les ubique al lugar a donde se van a dirigir, por ejemplo Adrián Manzano nos cuenta que “ al momento de salir a tomar el bus de la línea 13 me quedo en las calles Juan Jaramillo y Borrero ese es mi punto clave de referencia para la movilidad” (Manzano,1,2015) donde se baja para poder guiarse a los diferentes lugares de la ciudad ya que dice tener un mapa imaginario con estas calles y así poder llegar a su destino que es la radio, pero sin la ayuda de las personas que estén a su alrededor no lo podría lograr porque no existe un mecanismo donde se indique cual es el bus que se aproxima con las rutas que toma cada uno.

Otro caso similar al de Adrián es el de José Condoy que para movilizarse a ciertos lugares que aún no le son familiares necesita de una persona vidente que le acompañe para guiarle, menciona que “el gobierno nos ayudara con algún tipo de celular o algo que nos ayude a guiar por donde tenemos que ir a cierta distancia o como hacemos para llegar más o menos como un mapa digital donde nos vaya avisando por donde vamos o los nombres de las calles o



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

que tiempo, para así poder facilitar el andar de uno por las calles de cualquier ciudad”. (Condoy, 3,2016)

La señalización en Braille es otro servicio que debería darse dentro de los lugares públicos para que las personas con discapacidad visual puedan guiarse por ejemplo en los ascensores sobre todo de las clínicas, hospitales, universidades, edificios públicos, para asegurar el bienestar de las personas invidentes.

Dentro del tema también consideramos que la discapacidad se crea cuando no tenemos las herramientas necesarias para superarla, con esto nos referimos por ejemplo a una persona que tenga falta de visión tiene una discapacidad, pero cuenta con los objetos adecuados como lentes u operaciones que ayuden a superar la “discapacidad”.

Entonces hace falta crear espacios y tecnología, en general mediaciones correctas que ayuden a disipar y superar las barreras que la sociedad impone a personas con algún tipo de discapacidad.

### 2.3 Análisis

Con la investigación realizada 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 anteriormente mencionados y sobre todo el factor tecnológico. Las paginas a las que entran las personas con discapacidad visual influye mucho para su aprendizaje o trabajo que vayan a realizar, ya que muchas páginas por los colores, tamaños de la letra, imágenes, hacen imposible la visibilidad de la información, también el audio en algunas páginas no es tan bueno ya que el programa que instalan en tal página no lee correctamente o no tiene un idioma amigable para el oído de las personas con discapacidad visual.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Según los programas analizados durante la investigación, existen muchos factores que hacen que en la Unidad Educativa SONVA, se maneje solo con ciertos métodos para personas con discapacidad visual, tal es el caso del Braille, JAWS, y NVDA, los tres programas más conocidos para los estudiantes y profesores de SONVA.

De las 11 personas entrevistadas todos estudiantes de SONVA, cinco de ellos con discapacidad visual total y las restantes con discapacidad visual parcial, se acogen al aprendizaje de Braille, JAWS, y en pocos de los casos NVDA.

El NVDA no es un programa que se ha estudiado mucho por la mayoría de los asistentes ya que desconocen del mismo, y en la institución se piensa implementar a futuro en todas las computadoras el programa para mejorar el estudio accediendo a otros comandos que no se pueden llegar con el JAWS.

La Unidad Educativa SONVA, cuenta con estos instrumentos de aprendizaje, para sus alumnos, esto se debe principalmente a que algunos programas son amigables para su uso otros en cambio los utilizan porque son programas gratuitos que pueden ser accesibles solamente descargando de internet.

Todos estos motivos, hacen que las personas con discapacidad visual, tengan limitaciones al momento de usar redes sociales, pero ante todo predomina el factor económico y la falta de tecnologías que se han convertido en el día a día de las personas que asisten a SONVA.

Buena actitud es una de las cosas que a las personas en SONVA les sobra; las ganas de aprender y sobre todo el interés de muchos por obtener una cuenta en alguna red social para interactuar con los demás, es clara.

Entre algunos datos curiosos que hemos percibido durante nuestra investigación en el lugar, es que la mayoría de los estudiantes de SONVA poseen un mail, pero carecen de redes sociales.

Comúnmente se observa que las personas tienen una cuenta en Facebook, Twitter, o Blogs, pero en el caso de éstas personas que nos han aportado en la



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

investigación, la gran mayoría no ve necesario tener este tipo de redes sociales, creen que es más fácil interactuar teniendo a la otra persona cerca.

Ellos prefieren en su mayoría el contacto directo a pesar de que algunos si cuentan con las redes sociales, pero lo hacen para poder informarse sobre lo que está pasando en el mundo, pero al momento de conocer a una persona prefieren entablar una conversación directa ya que dicen se puede conocer mejor a las personas así ya que se puede descubrir los sentimientos de la otra persona.

Pero cuando están lejos de esas personas la comunicación a través del teléfono juega un papel clave, porque en la actualidad los celulares inteligentes ya tienen instalados programas para que el uso de éste sea más fácil para las personas con discapacidad visual y así puedan estar en contacto con otras personas. En la actualidad una de las aplicaciones más utilizadas es el Whatsapp ya que presenta la facilidad de poder enviar audios haciendo la comunicación más fácil y placentera, algunos alumnos de SONVA ya hacen uso de ésta aplicación e indican que es muy buena para la interacción. José Manuel Condoy aprendió a usar ésta aplicación y asegura que desde que la instaló en su celular no ha parado de informarse y comunicarse con sus familiares, incluso es más fácil para él ya que le envían ubicaciones de direcciones para poder conocer mejor y familiarizarse con la Ciudad de Cuenca.

Tiene una comunicación más clara porque con solo acceder al play del audio puede escuchar la conversación que le envían por éste medio.

Las personas que en la actualidad cuentan con redes sociales lo que más les interesa son los avances tecnológicos que se van desarrollando con el pasar del tiempo y lo que ellos pueden aportar dentro de la sociedad, les gustaría contar experiencias con personas que realmente no pueden tener un contacto físico y que están en otras partes del mundo, para intercambiar información





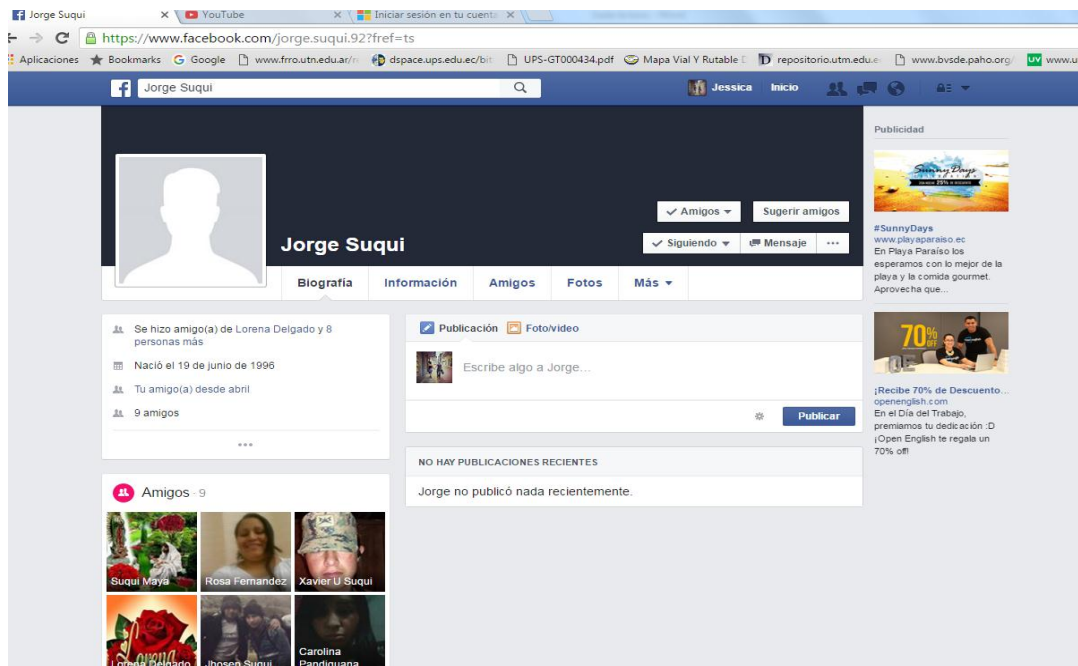
## UNIVERSIDAD DE CUENCA

sobre los avances que se están dando en cada país sobre el tema de discapacidad visual.

De los entrevistados que poseen redes sociales, su acceso en realidad para algunos de ellos no es muy continuo. Jorque Suqui estudiante de SONVA nos relata que “no visito con frecuencia mis redes por falta de tiempo y porque en mi casa no cuento con internet” (Suqui, 1,2015) sin embargo otras personas indican no tener interés por los mismos, porque para eso existen otras formas de comunicación a las que ya se han acostumbrado como es la conversación presente, el poder tocar a otras personas, escucharlos y analizar el contenido de sus palabras. Tienen estas redes sociales únicamente con el fin de estar “actualizados”.

El Facebook de Jorge no cuenta al momento con foto de perfil porque casi recién se creó otro, añadiendo que “la gente me molestaba mucho y por eso me cree otra página y cerré la anterior para comenzar desde cero” (Suqui, 2,2015).

Figura 4: “Jorge Suqui, Facebook – Marzo 2016”





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

A diferencia de Jorge, José Manuel Condoy accede e interactúa con las personas más seguido por medio de ésta red tan popular como lo es Facebook, explica que es un medio para estar en contacto con las personas que están lejos de él, como por ejemplo su familia ya que parte de ella se encuentra en la ciudad de Cuenca y él vive en el Cantón Ponce Enríquez, siendo éste un medio enriquecedor para mantenerse informado sobre asuntos familiares, pero también para expresar sus sentimientos por medio de la red.

Figura 5: “José Manuel Condoy, Facebook – Marzo 2016”



La mayoría de los entrevistados tienen una cuenta en Facebook, no así en Twitter y Blogs, a este último casi no lo conocen y demuestran desinterés por conocerlo.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Lo más necesario y utilizado para ellos es el mail, porque por allí se informa más. Siendo que para muchos de nosotros las redes sociales son el método de información más requerido, principalmente por el contenido de las imágenes y que la mayoría de información ya está procesada. Entonces a esto las personas con discapacidad visual tendrían que utilizar el método de la indagación por medio de programas que estén adaptados al computador para encontrar la información requerida.

Como personas que utilizamos redes sociales, podemos afirmar que las redes se han convertido en un método cotidiano en el que las publicaciones de la gente se vuelven regular. No es difícil observar que en realidad, como nos hace entender José Saramago en su libro “Ensayo sobre la ceguera”, la verdadera ceguera tenemos las personas videntes, porque no vemos más allá de lo que queremos ver, entonces deberíamos preguntarnos si ¿verdaderamente no estamos ciegos?, lo contrario de la gente con déficit visual, que han desarrollado otros sentidos para poder entender más allá de lo evidente. Es decir las personas que no tenemos discapacidad visual nos hemos olvidado de “desmenuzar” la información, procesarla, investigar para poder darla por verdadera o falsa.

Las redes sociales a más de ser cómo su nombre lo indica un medio de “socialización” deberían convertirse en verdaderas fuentes de información, la gente debería aprender a comunicarse más.

Vivimos en un mundo en el que la tecnología ha rebasado la presencia del otro, podemos estar con alguien más pero siempre nuestro teléfono tiene que estar al lado.

Las redes sociales deberían basarse en el hecho de que la información tiene que ser veraz, no debe manifestarse como un simple rumor, sino debe ser comprobada, con las redes sociales, se maneja un cierto tipo de periodismo, que se ha olvidado de lo primordial en la ética periodística, ya que en la actualidad podemos darnos cuenta que hay información que solo se basa en



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

los rumores, y se sigue una cadena de copiar y pegar el mensaje difundiendo algo que ni siquiera se sabe si es real, en publicaciones de alguien, quien damos asentada la veracidad, pero no sabemos si la noticia tuvo testigos de ambas partes, si existió lo dicho, o porqué lado se fusiona la balanza.

Cristina Aced en su libro “Redes sociales” hace una comparación de la evolución del internet y que en tan poco tiempo tuvo millones de usuarios, mientras que la radio tardó años en tener una cifra similar de oyentes. (Aced, 2010: 17) citar

Somos indiferentes ante la realidad del mundo, nos parece todo tán lógico, cuando en verdad lo lógico sería desmenuzar cada pensamiento, cada paso o proceso dentro de las redes.

Las tecnologías y las redes sociales nos atrapan día a día, es verdad, aunque tenemos contacto con mucha gente, con personas que hace años no veíamos ni hablábamos, pero sería más bonito hacerlo viendo las expresiones y reacciones cuando vez a alguien luego de mucho tiempo, pero en las personas con discapacidad visual lo pueden hacer por medio del desarrollo de sus otros sentidos pueden detectar las palabras expresadas por la otra persona que está cerca creando una conversación más confiable.

Es por esto que al entrevistarnos con cada una de las personas en SONVA, podemos apreciar sus emociones, tristezas, satisfacciones, sus sentimientos, por el simple hecho de estar junto a ellas y escuchar su voz, crear la confianza para que nos cuenten sus historias de vida y sentirnos en un ambiente de tranquilidad sabiendo que estamos conversando con la fuente directa y que no necesariamente espera plasmar en una red sus sentimientos, si no espera encontrar una persona que le escuche y poder entablar una conversación.

Dentro de otros ámbitos existen casos dentro de la medicina sobre la adicción a las redes sociales, a lo que se la ha bautizado como Ciberadicción, este mal que sufren muchas personas, en especial desde el invento de los Smartphone, en donde éstas personas merecen su tratamiento ya que es un problema serio



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

de salud mental, donde puede existir un aislamiento a la gente que está a su alrededor o simplemente un descuido de sus actividades académicas o actividades de la vida cotidiana... Pensamos que esta adicción viene desde allí porque se los puede llevar a todos lados y está al alcance de las manos. Los medios portátiles han favorecido a esta adicción porque simplemente está ahí para el momento que las personas necesitan la información, es algo inmediato.

En el Twitter y el blog hay un poco menos de posibilidad de entablar una conversación con carácter “amigable”, porque son redes donde la información se puede apreciar de otra perspectiva porque aquí nosotros escogemos la información que ha pasado por algunas personas sobre temas un poco más serios dependiendo de quién seamos seguidores por ejemplo si es de un periódico local virtual se puede dar nuestra opinión respecto a algunas situaciones.

Con esto no estamos diciendo que las redes sociales sean buenas o malas, sino que esto depende de cómo se las utiliza, cual es la intención y el objetivo de ello.

Cuando se crea una página web o una red social, debe estar tras de ésta, manejándola una persona responsable que sepa publicar información veraz y educativa y sobre todo indicando la fuente de dónde saca dicha información, y más si se habla de una institución seria y confiable, un ejemplo de ello es la página de Facebook que tiene SONVA creada por el docente Rene Morocho en donde publica información referente a lo vivido y estudiado dentro de la institución.

También aporta con información indicando cuando se acerca la fecha de las matriculas de SONVA ya que los cupos son pocos por la educación personalizada que se le da a los alumnos.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Figura 6: “Unidad de Educación Especial SONVA Cuenca, Facebook – Abril 2016”



Por medio de ésta red social René ha logrado contactarse con personas de otros países como la INCI (Instituto Nacional para Ciegos) que le han brindado y ayudado con información sobre la educación para personas con discapacidad visual y viceversa, donde han creado un vínculo de amistad ya que les une el mismo interés de educar de una manera responsable y sobre todo actual.

Es así que se debería crear alternativas dentro de las redes sociales para sacar provecho de la información que nos presentan haciéndola enriquecedora para nuestro aprendizaje, no solo quedándonos con lo que ya sabemos si no explorando lo que nos presentan yendo si es posible a la misma fuente informativa o buscando opciones dentro de la gran variedad de información que se nos presenta y seleccionando las mejores para poder incluso mostrar en nuestra red social y decir ésta información es educativa.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Hay que saber escoger bien la información que se nos presenta ya que los seres humanos estamos inmersos en un mundo de comunicación que puede ser válida o no y ayudarnos o no, ya las personas en la actualidad no acuden a bibliotecas físicas si no lo hacen de una manera virtual en este punto también hay que tener mucho cuidado con las paginas por las que visitemos, hay que buscar en páginas confiables y de organizaciones serias que aporten a nuestros estudios.

Los instrumentos de poder que hoy en día se presentan en la sociedad son los medios de comunicación social de los cuales se puede recibir todo tipo de información pudiendo ser ésta informativa, social, educativa, cultural, etc. Por lo que hay que tener cuidado con esto que se nos presenta porque puede influir tanto positiva como negativamente dentro de nuestras ideologías.

La información que se presenta en las redes sociales sobre todo en las páginas de Facebook fluye y pasa por varios usuarios pudiendo éstos modificarla haciéndola negativa y dañina acabando en ocasiones con la buena o mala imagen de algún usuario.

Anécdota por la que lamentablemente pasó Adrián Manzano al jaquearle su clave de Facebook, personas desconocidas entraron a su red social publicando mensajes donde insinuaban que él era una mala persona y hablando mal de su trabajo, Adrián hizo la respectiva renuncia pero quedo en eso nada más porque nunca pudo saber quién o quienes fueron las personas que robaron su clave para hacerle daño. Con esto nos podemos dar cuenta como son vulnerados en ocasiones sus derechos de privacidad, porque en el momento de entrar en una página de internet ¿cómo pueden saber que nadie está viendo cuando digitan su clave? o el momento de que cierran su página ¿cómo saben si lo han hecho de una manera correcta? Por esta razón siempre se debería contar con un programa en la computadora especializado para el tema, para que ellos puedan salir confiados de que se cerró la página de una manera segura y sin ningún problema.



## **UNIVERSIDAD DE CUENCA**

Con todo esto podemos darnos cuenta que las redes sociales son accesibles para las personas con discapacidad visual siempre y cuando presenten los programas adecuados para hacer uso de ellas ya que de no serlo así se estaría limitando, pero por parte de las tecnologías ya que su discapacidad no es su barrera sino más bien ésta les ha ayudado a desarrollar sus otros sentidos de una manera que lo han sabido aprovechar.





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### CAPITULO 4

#### **RELATOS DE VIDA DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN EL USO REDES SOCIALES.**

Los aspectos que se vuelven fundamentales para que las personas con discapacidad visual puedan surgir en todos los ámbitos de su vida son varios entre ellos, primero los compromisos que desde un principio se han planteado, y se han comprometido a aprender dentro del área tecnología los distintos sistemas que están adecuados para un computador como programas que ya se mencionaron en capítulos anteriores siendo el principal programa para ellos el JAWS donde aprenden día a día a manejar de una manera óptima este sistema para poder hacer algunos de ellos parte de su vida .

Un segundo paso que es esencial para la comunicación, después del manejo del JAWS es aprender el sistema braille donde con un punzón y una regleta colocan letras en una hoja para después de un tiempo poder escribir palabras y así avanzar llegar hasta escribir libros en braille donde solo las personas que han aprendido este sistema podrán descifrar lo que dice en cada una de sus hojas. Leer y escribir son bases principales para el inicio de educación de las personas en SONVA.

La perseverancia es otro aspecto y juega un papel importante dentro de sus vidas, porque todos los días ellos se esfuerzan por adquirir más conocimientos sobre los programas que van aprendiendo para poder interactuar de una mejor manera con todas las personas que quieren compartir información con ellos.

Pero el proceso de crecimiento y de desarrollo no se queda solo en aprender algo nuevo si no en ponerlo en práctica, por eso es que cada uno de ellos tiene una historia distinta, un estilo de vida que contar donde indican como es el día a día cuando se enfrentan a la era tecnológica donde nos relatan cuales son los aspectos positivos, negativos y las experiencias por las que han tenido que pasar para poder informarse dentro de una red tecnológica.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### Jorge Suqui

Jorge Suqui es una persona con discapacidad visual total, su afán por aprender hace que desde hace 5 meses SONVA se convierta en su segundo hogar, con la fluidez de palabra que lo caracteriza explica que este tiempo se ha dedicado aprender e interactuar con las redes sociales y tecnologías, especialmente cuando se retó aprender redes sociales y empezar desde cero, sin ni siquiera estar frente a un computador, la curiosidad sobre el manejo de estas tecnologías no había nacido hasta el momento que su dedicación, afán y empeño lo pusieron frente al computador.

La visión a futuro fue parte imprescindible en la vida de Jorge, con una sonrisa nos cuenta la necesidad de aprender informática “porque en casi todos los trabajos la usan”. Verse trabajando dentro de una oficina frente a un computador es un sueño que desea se haga realidad y la frase “en la vida todo se puede” a más de motivarse él, lo hace con las personas que lo escuchamos. Por eso el uso del JAWS aparte de ser el programa con el que empezó su sueño y ha ido superándose cada día más y más. Sus principales fortalezas en el aprendizaje ha sido la creación y eliminación de carpetas en el escritorio, búsqueda de documentos, bajar música, todo esto ha tenido que ver con la constancia que ha tenido al asistir de lunes a viernes a clases de SONVA, y estar dos horas en el lugar con la disposición de aprender informática.

Redactar oficios, canciones, copiar materia, usando Microsoft Word es parte de los gustos que tiene respecto al manejo del computador, pero no prefiere quedarse solo en contarnos parte de su historia, sino se atreve a recomendar a otras personas con discapacidad visual que tengan gusto por usar el JAWS, es aprender la ubicación correcta de los dedos en el teclado para que los puntos guías ayuden a seguir aprendiendo con el apoyo de otros comandos. También sugiere el aprendizaje de mecanografía como punto clave el momento de la escritura.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Chatear en sus tiempos libres es otra destreza que Jorge ha ido desarrollando, sus amigos por medio de una red común como Facebook, porque después del JAWS, y desde hace tres meses decidió habilitarla para cambio de información así sea personal, aparte de servirle como medio de comunicación le ha facilitado el momento del traslados frecuentes de un lugar a otro. Un aspecto negativo que nos comenta el entrevistado se refiere a que solamente se conecta cada ocho o quince días por la indisposición de no tener internet en el hogar y en SONVA, la única prioridad que tiene son los fines educativos.

No desea estancarse en un solo aprendizaje como es el caso del JAWS, su fin es seguir aprendiendo programas y encontrar la forma más accesible de interactuar de forma rápida y viable. Jorge y su empeño por el aprendizaje se han convertido en grandes aliados cuando de superar barreras se trata.

### **Vicente Quevedo**

Hablar con Vicente Quevedo, otro integrante de esta institución, es mencionar la experiencia de una persona con discapacidad visual en redes sociales y tecnologías.

Con la voz firme y orgulloso de sí mismo recuerda que para el año de 1998 ya hacía uso del computador, y rememora que en estas épocas las redes sociales no existían, únicamente se manejaban por medio del correo electrónico, que no era tan funcional como al momento.

Evoca a otros países en los que el estado les proporciona una mayor ayuda para las personas con discapacidad visual, por medio de una amiga se enteró que en Suiza el estado obsequia una computadora cada cuatro años a las personas con discapacidad visual, y con un poco de sentimiento afirma que este tipo de ayuda a Ecuador aún no ha llegado, ni como un estímulo para seguir aprendiendo, por eso nos comenta y nos hace un llamado a que expandamos el pedido para que algún día el Estado Ecuatoriano les ayude de esta forma, para poder llevar sus libros y textos de manera sencilla y asequible dependiendo de su necesidad.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Maneja las redes sociales como Facebook, la iniciativa para crearse su perfil en Facebook nació hace un año con la idea de usar un dispositivo que un amigo le había prestado, conectándolo en el celular con sistema androide, este es un dispositivo llamado ikey que es “un botón que se introduce en el puerto Jack 3,5 mm (la entrada para los auriculares) y que nos permite realizar las acciones que deseemos sólo con pulsarlo”. Y “Es muy útil ya que a la vez que protege la entrada del polvo también permite configurar un sinfín de posibilidades, por ejemplo: encender el flash para utilizar el móvil como una linterna, iniciar la grabación de audio o vídeo, tomar una foto o ejecutar cualquier aplicación. Todo esto únicamente pulsando el botón de diferentes maneras”.

Después de este ejercicio que él pudo hacer con el Facebook por medio de este dispositivo nos comenta su experiencia: dice no acceder con frecuencia a esta red social, porque no dispone con un computador dentro de su casa para seguir haciendo uso de este sistema saliéndose un poco del tema comenta que existen personas que no dan un correcto uso a esta red porque advierte que este debería ser un medio para comunicar y no para distorsionar la información, así mismo indica que el Facebook no brinda comandos accesibles para la personas no videntes, mientras que en el correo electrónico encuentra un sin número de comandos que le facilita su uso, haciendo que las herramientas sean más estables, Vicente dice que “no es necesario las redes sociales para chatear”. Por esta razón es que usa más su correo electrónico casi diariamente para interactuar con las personas, es ahí por donde pasa informado de varias noticias que le van actualizando día a día lo que pasa a su alrededor entre ellas de acuerdos mundiales de personas con discapacidad visual, “El internet es una maravilla” expresa porque se puede encontrar material informativo.

Al igual que Jorge también Vicente piensa en el futuro, con la disposición firme de actualizarse en los programas que salgan para personas con discapacidad visual.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

La traba que le preocupa a Vicente es que los programas a pesar de la gratuidad al descargarse, son los problemas el momento del acceso, esto tal vez se deba a los permisos de licencia, la lentitud, o los mensajes que salen cuando se entra a ciertas páginas.

Los obstáculos también han sido acompañantes de Vicente, en su vida a tenido que irlos superando pero por lo que nos cuenta no se ha detenido, y ha luchado por superarlos y salir adelante.

Actualmente es parte de la Empresa ETAPA, como “contact center” donde su función es el monitoreo, la empresa lo acogido desde hace 7 años y él espera seguir surgiendo y desempeñándose de la mejor manera no solamente desde su área sino de otras de su interés, porque las ganas de aprender siguen intactas en su persona.

### **Soledad González**

Una persona dinámica alegre y sobre todo espontánea que se identifica como una buena cuencana ya que dice cantar mucho cuando habla es Soledad González ella tiene discapacidad visual parcial y es estudiante de SONVA. Nos habla sobre su historia de vida y revela detalles de cómo ella llegó a tener esta discapacidad.

Hace algunos años Soledad tenía una vida más tranquila sin dependencia de nadie para poder hacer sus labores diarias, con el pasar de los años ella se dio cuenta que su visión no era tan buena por el tema de las cataratas, motivo por el que decidió asistir a un doctor de la ciudad de Cuenca para que le realizara una cirugía únicamente para poder ver de una manera más clara y sin necesidad de usar lentes.

Como una gran amiga, sostenida de una de las puertas de las aulas de SONVA, Soledad en forma de conversación y en un ambiente de confianza vuelve al pasado para recordar el momento que decidió operarse, y nos rememora que en esa época el uso del láser “LASIK (del inglés Laser-Assisted



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

in Situ Keratomileusis), no existía, haciendo que nuestras mentes imaginen un poco como era el proceso, indica los pasos “Es un medio ambulatorio de cirugía refractiva utilizado para tratar la miopía, la hipermetropía y el astigmatismo. La cirugía utiliza un láser para moldear la córnea (la cúpula transparente y redonda en la parte frontal del ojo), para mejorar la forma en que el ojo enfoca los rayos de luz hacia la retina en la parte posterior del ojo”. Por esto tuvieron que abrirle el ojo, y Soledad con su voz fina y sin exaltarse afirma que fue una mala práctica médica, la que la perjudicó, y desde entonces su visión se ha ido perdiendo poco a poco.

La recuperación de la vista para ella es nula, porque día a día va perdiendo la vista, y en un corto tiempo su discapacidad se convertirá en total. Actualmente soledad no nos distingue porque solo somos sombras para ella, al igual que todo lo que la rodea. Con movimiento de manos mientras la conversación cada vez se tornaba interesante por su historia, habla de la dependencia que tiene hacia su hija, empleada y nietos, personas que viven con ella y le apoyan para que se pueda dirigir de un lugar a otro, porque sola no lo puede hacer.

Contenta y muy activa Soledad hoy en día toma clases de computación, braille y música. La primera asignatura aprende desde hace cinco meses tomándose su tiempo de descanso, para luego volver a sus aulas por lo que calcula que alrededor de un año practica todas las herramientas que el computador le ofrece.

Lo que más le gusta al momento de interactuar con un computador es escribir textos en la página de Word con el programa JAWS comenta “sin el JAWS ya no pudiera” ya que depende mucho de este programa para poner en práctica lo aprendido.

Rebusca en su cartera y nos enseña un celular inteligente donde está instalado el “Talkback” un lector de pantalla pensado para personas con discapacidad visual, aquí se puede navegar por las aplicaciones y herramientas que facilita el uso independiente y autónomo de los celulares con tecnología actual. Cuenta



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

con 15 días de familiarizarse con esta tecnología. Sonriente dice “cuando Talkback está activado, el dispositivo habla y describe cada uno de los elementos que son seleccionados o activados”.

Por medio del celular escucha música mientras teje en sus tiempos libres ya que éste es uno de sus hobbies cuando está dentro de casa.

Otra habilidad que tiene Soledad es que capta rápido lo estudiado indica que le tomó un mes aprender el sistema braille en la escritura y la lectura, claro que ella sigue asistiendo a sus clases porque quiere perfeccionarse dentro de las materias que está estudiando puesto que la constancia es la clave para aprender de una forma más ágil y mejor.

Por esta razón toma una hora de clases de braille y una hora de computación tres días a la semana pero cuando tiene deseos de ir a SONVA más días también lo hace insinuando que es un lugar donde se aprende pero también se desestrea y se relaja por eso no hay oportunidad para la depresión.

No hay que darse por vencida nunca, “tengo que aprender” indica Soledad porque quiere en un futuro poder explorar las novedades tecnológicas de una manera más rápida y también le interesa crearse un correo electrónico y una página en Facebook para entretenerse conversando con las personas que frecuenta.

### **Adrián Manzano**

Ahora contaremos el caso de Adrián Manzano, es uno más que nos demuestra la importancia que alcanza la perseverancia en los desarrollos de crecimiento y progreso.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Figura 7: (Fotografía de Verónica Carvallo) SONVA, 2015, Cuenca.



Tiene 25 años de edad sabe manejar comandos de texto, como navegar por internet, entrar a YouTube entre otras.

Esta interactuando ya aproximadamente 7 años con el computador pero dice que parte de ese aprendizaje es la persistencia. Él se ha manejado todo este tiempo con el programa JAWS, pero tiene que estar siempre aprendiendo porque este programa va cambiando las versiones y comandos por lo que hay que estar actualizándose cada que exista la oportunidad comenta Adrián.

Dispone de una Tablet que es su herramienta de trabajo, en ella tiene instalado el programa Talkback para poder facilitar la búsqueda de la información que recibe por medio de su correo electrónico; Trabaja en radio alfa alrededor de un año en la sección deportes dentro del programa acción con un horario de una hora de lunes a viernes acompañado por el Lcdo. Rene Pulla donde Adrián es el reportero del programa.

Por cuestiones de trabajo siempre se está actualizado en la información deportiva para poder brindar un excelente programa a los radioescuchas ya que el 75% del programa está destinado al mundo del atletismo y el otro 25% lo dedican al resto de deportes.





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tenía Facebook pero comenta que se le bloqueo y no recuerda la contraseña, y explica que piensa volverse abrir esta red social porque le sirve mucho para poder interactuar con sus compañeros que le ayudan con información para que realice sus notas deportivas.

Al principio un poco lejano cuenta que sus experiencias utilizando esta red social no han sido del todo agradables a causa de información que gente ponía en su muro con la intención y propósito de hacer daño, por ejemplo indicaban en su perfil que el trabajo que realiza dentro de la radio no es bueno pero a pesar de estos pequeños baches por los que ha tenido que pasar no se ha dado por vencido y cada día se levanta con una meta por cumplir. Es decidido, lo notamos en sus expresiones y palabras firmes.

Tiene una discapacidad visual total donde no puede diferenciar entre colores para él todo es oscuro siempre, nació con catarata congénita que fue adquirida por su mamá quien tiene la misma discapacidad. Al mes de nacido le operaron de la vista luego a los dos años tuvo otra operación, donde conservó algo de su visión con la ayuda de lentes hasta los 6 años, pero lamentablemente a causa de un golpe se le rompió los lentes y se le introdujo en el cristalino del ojo, desde ahí perdió totalmente la vista, para protección del viento y del polvo usa gafas ya que el ojo le lagrimea constantemente.

Como un poco enojado dice no interesarle mucho el monitor del computador por el hecho de no poder diferenciar entre luces pero ha hecho un buen uso del teclado y ha desarrollado muy bien su tacto y oídos para poder escuchar por los parlantes del computador lo que escribe.

Sorprendiéndonos su relato Adrián con pocas palabras nos cuenta que ha venido escalando de poco a poco en su vida, es bachiller en ciencias sociales del colegio San Francisco de la ciudad de Cuenca, comenta que en un año aprobó el ciclo básico y luego en otro año el diversificado, su modo de estudio lo hacía mediante una grabadora de casete donde escuchaba nuevamente al



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

llegar a su casa las clases dictadas por sus maestros para posteriormente dar las lecciones verbalmente.

Actualmente el día a día de Adrián es muy movido porque está en constante actividad realizando varias diligencias para su trabajo y para su vida personal. Ya cambiando su actitud y entrando en confianza con un poco de mímica, se acerca a la grabadora a contar que en las mañanas despierta se viste, se prepara el desayuno, sale a tomar el bus de la línea 13. Las tardes de los días martes y jueves 2 horas son dedicadas para aprender en SONVA para seguir tomando clases de computación y así terminar su día con más conocimientos para desenvolverse de una manera más óptima en la sociedad.

Las habilidades para desenvolverse en la sociedad dependen de como las desarrolla cada persona y de su aprendizaje, la clave del éxito está en ser constante en lo que te propones desde un principio y siempre cumplir tus sueños, esto tiene Adrián habilidad de desarrollo que triunfa con el éxito.

### **Aida Zhunio**

Aida Zhunio tiene 25 años de edad posee una discapacidad visual parcial de un 45%, sin mostrar confianza indica que puede ver pero no muy claro.

Ingresó recién este año a SONVA para aprender computación con el programa JAWS, el avance que ha tenido dentro de esta materia ha sido inmediato porque capta muy rápido.

Inició desde cero en sus clases y empezó a diferenciar por medio del tacto donde está cada una de las letras del teclado y luego continuó con el proceso de aprendizaje creando carpetas en el escritorio, ya sabe prender y apagar una computadora gracias a la ayuda del JAWS. Prende el computador por medio del teclado, pero cuando está inactivo el sistema le toca activar usando el tacto para poder utilizar el computador.

Su actitud es tímida pero según lo que observamos ella sabe de redes sociales y se maneja con Facebook y correo electrónico, sentada con el rostro frente al



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

computador dice que revisa su Facebook el fin de semana, asegura que lo hace de unos 5 a 10 minutos, “antes lo hacía más seguido cuando era una novedad pero ahora estoy concentrada en aprender bien el sistema JAWS”.

Después de aprender el sistema JAWS. Aida anhela entrar a la universidad y piensa seguir la carrera de psicología educativa para poder obtener su título y posteriormente conseguir un trabajo, lo ve como una meta que se propone y piensa cumplirla. Para esto quiere ir con bases de computación para poder apoyarse en sus conocimientos del manejo del internet que desea lograr con estas clases para realizar sus trabajos universitarios.

Soltando sus manos del teclado y poniéndose frente a nosotros nos dice que teme en un futuro perder su visión completamente, por esta razón está aprendiendo a manejar el sistema JAWS, mismo que le permite desarrollar otros sentidos en este caso el tacto, oído y también le sirve para no esforzar tanto su vista ya que gracias al audio del sistema puede escuchar que es lo que está realizando en el computador y esto hace que su visión se canse menos en el proceso de navegación.

Para un futuro a corto plazo desea comprarse una computadora para tener en su casa ya que dice le será muy útil para seguir practicando el programa JAWS y realizar trabajos el momento que ingrese a la universidad.

Al finalizar nuestra conversación con ella se queda sentada en su silla escuchándonos solamente sin pronunciar ninguna palabra. Cuando una de nosotras habla ella dirige su cara hacia nuestra persona y es por ello que nos damos cuenta del desarrollo de sus sentidos.

### **María Belén Coronel**

Habla poco. Cuenta de sus planes de vida con firmeza y dedicación. SONVA se convirtió en un buen lugar para ella hace algunos meses y, paso a paso, ha ido descubriendo el mundo de la Informática. Primero, lo básico: teorías, conceptos y funciones de un correo electrónico, de un navegador, y



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

más. En poco tiempo, esto le dio la pauta para seguir con la parte que más disfruta: la práctica.

María Belén ya tiene su propia cuenta de correo electrónico, sabe enviar, recibir y eliminar mensajes, así como adjuntar archivos. Dice que no le agrada el *boom* de las redes sociales pero que aún así creó una cuenta en la red social Facebook, donde interactúa únicamente con su familia, pues para enviar y recibir información, “el correo electrónico es suficiente y más fácil de usar”.

Las dificultades que todo aprendizaje conlleva, se sintieron para esta joven al momento de encontrar en el computador, su correo electrónico. Y es que al no usar el *mouse* de la computadora para buscar las aplicaciones y programas, sino utilizar el programa JAWS, tal y como lo hacen la mayoría de estudiantes de SONVA -aquí escuchan las teclas que presionan hasta encontrar la opción que necesitan- este proceso le tomó un poco más de tiempo a Belén. Aún así, no ha dejado de mejorar su práctica, “para en un futuro ser muchísimo más veloz”.

El programa Non Visual Desktop Access, NVDA, también se ha ganado su cariño y confianza. Se trata de un lector totalmente gratuito con el que los invidentes y personas que sufren de algún tipo de deficiencia visual, puedan tener un acceso no visual al Escritorio de una PC. Belén explica que su inclinación hacia el NVDA es mayor porque lo considera más “avanzado”, puesto que al escribir un texto, se verbalizan hasta las faltas de ortografía.

Tal y como sucede para el común denominador de los seres humanos, los fines de semana son especiales para Belén. Si bien tiene acceso a la tecnología los tres días a la semana que asiste a sus clases de computación en SONVA, los sábados y domingos son aprovechados de mejor forma para practicar desde su casa.

Sentada con su computador portátil o *laptop*, comenta su deseo de que SONVA incluya Internet en sus computadoras, para navegar por páginas de información relevante, descargar imágenes, copiar archivos, revisar y



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

seleccionar biografías importantes que sumen a sus conocimientos y asimismo, le enseñen a usar programas en su laptop para poder interactuar con otras personas, ya que un Instituto como SONVA debería tener internet para que puedan aprender mejor, haciendo uso de otros programas descargados del internet.

Cuando el sistema educativo se unificó en el colegio, se graduó en Ciencias Básicas, razón por la cual decidió continuar con un curso dentro de SONVA, porque desde que inició sus estudios, le interesó la Informática sobremanera. Así, los deseos de Belén han ido tomando forma, una forma en la que cabe mayor aprendizaje y especialización. Un sueño de abrirse de a poco las puertas dentro del área Informática, de trabajar con la satisfacción de que hace algo que disfruta, de entender que la felicidad no conoce de límites.

### **José Condoy**

El caso de José Manuel nos ha hecho pensar en la ayuda que SONVA proporciona a todas las personas sean Cuencanos o no, con el simple objetivo de capacitar a gente para que puedan salir adelante y sobresalir en las áreas que estén dispuestos a desarrollarse.

Este es el caso de José Manuel un joven de 18 años de edad, oriundo del cantón Ponce Enríquez, tiene una discapacidad visual total a partir de los 15 años de edad, cuenta que desde ahí perdió totalmente la vista por un accidente de tránsito donde cayó al pavimento y como consecuencia de ello quedó con discapacidad visual.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Figura 8: (Fotografía de Jéssica Castillo) SONVA, 2016, Cuenca.



Perder la vista de un día para el otro fue duro para José porque no se acostumbraba a estar en la oscuridad. Las primeras semanas después del accidente pasaba acostado en su cama sin ánimos de salir a ningún lado, dice mientras ríe de las bromas de un compañero, después retoma la conversación y recuerda que después tomó conciencia y reflexionó que no toda su vida estaría su mamá acompañándolo. Su reflexión se basaba en que tenía que salir adelante para poder defenderse solo, eso le dio el valor para levantarse de su cama y seguir avanzando en los estudios.

Vino a Cuenca a pasar las vacaciones junto a sus familiares, aquí su tío le enseñó a reconocer el dinero, siendo dificultoso reconocer los billetes por la textura que son similares pero las monedas por el tamaño es más sencillo, así que buscaron a una persona que les apoye en éste propósito y acudieron donde el Lcdo. Luis Narváez quien como recomendación les sugirió acudir a SONVA. En este centro, está apenas 4 días, por el periodo de vacaciones del mes de abril ya que tiene que retornar a su cantón para continuar estudiando el tercero de bachillerato por el régimen costa que empiezan clases en el mes de mayo.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Al verlo parece que el estaría mucho tiempo en la Institución, por su forma de interactuar con sus profesores y compañeros. José utiliza mucho la computadora para sus estudios comenta que ahí realiza investigaciones sobre trabajos que le envían en su colegio revisa materia deberes en Word, él hace el uso del JAWS ya 1 año casi perfectamente para realizar sus trabajos en computación.

Vino a capacitarse en Cuenca cuando recién le entregaron su computador y le tomó una semana aprender dentro del sistema braille, el alfabeto y el JAWS.

Como todo joven inquieto en medio de bromas y risas recuerda que empezó a practicar más computación en Zaruma con el profesor Edwin Gualán; se ha capacitado más y más, avanzando y aprendiendo de redes sociales, manejando correo electrónico pero lo que más le gusta es el Whatssapp, Instagram, Messenger y Facebook donde se ha creado sus cuentas para poder conocer a personas de otros lugares y compartir ideas, incluso conversando de las cosas que les pasa en la vida cotidiana.

No le llamaba la atención las redes sociales porque no sabía manipular la computadora pero después de la pérdida de su vista le ha entrado la inquietud de aprender más y así ha ido buscando la forma de poder entrar en las redes sociales. José no ha escuchado del blog spot pero le gustaría indagar en ese campo.

Usa su celular con ayuda del programa Talkback y puede manipularlo normalmente descargar música, recibir y enviar mensajes, etc.

Una vez interesándose más en la conversación indica que su meta es venir a Cuenca para estudiar en la universidad, al momento el sigue contabilidad en su colegio, dice no ser bueno con los números así que prefiere cambiar de carrera cuando ingrese a la universidad considerando entre ellas la psicología educativa uno de sus preferidas para poder trabajar con jóvenes de 15 a 18 años para ayudarles a tomar conciencia y que razonen para que no les pase lo que a él le sucedió en su accidente. Esto último comenta en medio de



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

indignación y ganas de indicar a los demás su enseñanza profesional y personal.

Historias de vida que hacen que SONVA, se convierta en nuestro lugar favorito de charla, y como todas las personas que nos han dado sus historias de vida dentro de SONVA y del campo de la informática y las redes sociales, también existen personas dentro de SONVA que no les llama mucho la atención esta área ya sea porque han tenido malas experiencias, no cuentan con los recursos dentro de sus hogares o porque no les gusta y se han inclinado por otras materias que les han ayudado a desarrollar y explorar mejor sus sentidos.

### **Rafael Mejía**

Rafael Auquilla Mejía es docente de música de la unidad de educación SONVA, con la guitarra en sus pies y al lado del piano indica si no se está practicando continuamente no se puede aprender. “Y la tecnología actual hoy por hoy avanza de una manera veloz lo que no da tiempo para actualizarse y menos aún si no se dispone de los instrumentos adecuados”.

Rafael prefiere comprar un instrumento musical que un teléfono con algún sistema avanzado o un computador, compara las dos cosas e insiste indicando que la constancia en cualquier tipo de materia aprendida es básica, pero señala que la música le ayuda para desestresarse y desarrollar mejor el oído lo cual le sirve para enseñar a otras personas y da vida a su salón de clase con los instrumentos musicales.

### **Laura Corte**

Al igual que Rafael también esta Laura Corte ella es estudiante de SONVA actualmente está siguiendo el curso de guitarra.

No es de muchas palabras pero lo poco en lo poco que nos dice especifica que hace tres años fue la última vez que estuvo frente a un computador recuerda que en esos tiempos dentro de SONVA las cosas eran distintas ella solo tomaba clases de computación los días viernes una hora únicamente pero





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

también recuerda que por computador aprendían 3 personas y no podía instruirse bien con la materia por esta razón dejó de asistir a las clases de computación.

Tiene pocos conocimientos del uso del computador pero no como para navegar libremente por internet.

“En la actualidad las cosas han cambiado en SONVA es más accesible estudiar las clases de computación ya se puede aprender una persona por computadora y también ya hay más facilidades”.

Con el paso del tiempo piensa retomar la computación porque es un instrumento que le ayudará mucho a futuro para poder navegar por internet sin la necesidad de depender de otras personas.

Nos muestra frente al piano y con sus manos en las teclas exactas que su afición por aprender las tecnologías no es lo suficientemente grande como su gusto por la música.

Siempre hay dos opciones en la vida mientras a unas personas no le gusta mucho alguna materia hay otras que por el contrario les gusta demasiado que se dejan llevar por su atracción y afición por la enseñanza y llegan a ser docentes para seguir instruyendo a las demás personas dentro del campo aprendido este es el caso de Rene Morocho.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### Rene Morocho

Figura 9: (Fotografía de Verónica Carvalho) SONVA, 2016, Cuenca.



Un personaje que no hay como dejar de lado, primero por su voluntad al ayudar a los demás, luego su afición por la enseñanza y el aprendizaje.

Cuenta su experiencia como profesor, empezó cuando todavía era estudiante después que percibió la necesidad de aprender la informática. Tiene una discapacidad visual parcial de un 63 %, indica que la discapacidad visual hay por porcentajes hay personas ciegas y de baja visión, estando la baja visión entre los 50% o 70% dependiendo de la calificación que dé en el carnet de discapacidad visual del CONADIS, hoy en día emitido por el Ministerio de Salud Pública.

Su discapacidad visual es adquirida por un accidente hace 4 años y medio, practicaba y hacia parte de su vida el downhill (ciclismo de montaña) y una mala maniobra lo hizo salir de su bicicleta, golpeando sus zonas occipitales y frontal del cráneo producto de esto tuvo un desprendimiento de la retina del ojo “Es la capa de tejido sensible a la luz que se encuentra en la parte posterior globo ocular.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Las imágenes que pasan a través del cristalino del ojo se enfocan en la retina. La retina convierte entonces estas imágenes en señales eléctricas y las envía por el nervio óptico al cerebro”. Hizo un análisis médico medio rápido mientras nos hace mímicas explicando paso a paso su llegada a la discapacidad visual.

Se realizó algunas cirugías porque iba a quedar ciego y recuperó algo de visión que se puede defender hoy en día con la ayuda de lentes.

Sentado en el escritorio moviendo una tabla de Braille como tic nervioso, cuenta un poco más a cerca de él, y menciona que trabaja dos años como profesor de computación en la unidad de educación especial SONVA para personas adultas con discapacidad visual sean congénitas o adquiridas baja visión o ciegos totales.

Es un ejemplo de superación para sus alumnos, nos cuenta que aproximadamente 15 personas asisten a clases de computación frecuentemente de los 23 inscritos ya que algunos son padres de familia, y por su trabajo, por el horario y otros motivos tienen miedo a la computadora; dicen que “no es fácil por estas razones no asisten”. Recalca René cuando se habla de más alumnos en SONVA.

Algunas de las limitaciones que piensa que no les dejan avanzar a sus estudiantes en la materia de informática es la parte económica (que detallábamos en capítulos anteriores), que no permite tener a todos un computador en su casa y en cualquier área de estudio si no existe práctica se tiende a olvidar, otro factor limitante es la motivación por parte de los estudiantes es decir el positivismo algunos dicen no puedo y piensan que nada les va a salir bien, pero parte de esta motivación son los equipos que no disponen en sus hogares.

René se ha convertido en un amigo de historias y también un profesor, porque al explicarnos sobre programas que se relacionan con personas con discapacidad visual, nos proporciona información que tenemos que procesar.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

René nos explica que hay algunas versiones para utilizar este programa pero en SONVA usan la 12, 13 y 14 que les permite una excelente accesibilidad en el manejo a través de los comandos de la computadora.

Sus alumnos están aprendiendo a usar todo el paquete de Office pero se le complica un poco con la enseñanza ya que hay personas que vienen desde cero, “hay personas que son analfabetos puros que no han tenido educación es complicado; en cambio hay otras personas que ya han tenido primaria o secundaria de bachillerato y esto me facilita un poco para la enseñanza”.

Existen alumnos que no van a SONVA con conocimientos uniformes porque van de diferentes condiciones sociales y de educación. Entonces Rene tiene que adaptarse a cada uno de ellos en algunos casos enseñándoles desde la mecanografía por esto hace una educación sumamente personalizada.

Las personas que tienen conocimientos básicos en informática han avanzado y ya cuentan con redes sociales y correo electrónico.

Con la frente en alto René menciona que labora dentro de SONVA con un horario de 12h30 a 18h30 contando 45 minutos cada hora pedagógica .La mayoría de los alumnos toman las clases todos los días pero algunos lo hacen tres días a la semana por cuestiones de trabajo de hogar o de movilización.

“Existe inquietud y motivación por parte de los alumnos cuando se sientan frente al computador les gusta investigar pero lo que más les agrada es la interacción que tienen con el programa porque este verbaliza todos los comandos que emiten, al no ver, interactúan con la máquina.”

Como en todo programa existen ventajas y desventajas cuenta que las desventajas que tienen con el JAWS son las limitaciones en Microsoft Word que se presentan al momento de acceder a algunos comandos por ejemplo no le permite editar textos, por esto para futuro está pensando en las posibilidades de implementar otro programa llamado NVDA que les permite una mejor accesibilidad para el uso del computador.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

René a escrito libros en el sistema braille y otros los ha transcrito, desea que sus estudiantes se superen y puedan en un futuro no muy lejano llegar hacer lo mismo para ayudar con información plasmada en libros a próximas generaciones porque dice que dentro de la ciudad de Cuenca no existen muchos libros escritos en este sistema y sería una ventaja que las personas con discapacidad visual los tengan a su alcance.

Ante ello, abre su maletín y saca unas hojas escritas en braille, nos explica que está transcribiendo la odisea, y nosotras sin pronunciar palabras vemos que empieza a tocar la hoja y lee lo que está en ella.

### **Miguel Suarez**

Otra persona que adquirió conocimientos en SONVA para poder transmitir a otras personas con discapacidad visual como docente es Miguel Suarez de 18 años de edad tiene discapacidad visual total es congénita, después de su nacimiento a los tres años y medio se realizó una operación y tuvo la oportunidad de volver a ver, la vista la obtuvo hasta los 10 años de edad ya que la falta de dinero para solventar su tratamiento le ha detenido para que siga haciéndose los debidos chequeos que necesita.

Figura 10: (Fotografía de Jéssica Castillo) SONVA, 2016, Cuenca.





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Miguel un poco más tímido solamente riendo de los chistes que hacen los demás. Miguel es profesor ya 4 meses de informática, braille, ábaco, orientación y movilidad en la sociedad de no videntes del cantón Gualaceo llamada CALEPCI (Casa de Luz y Esperanza Para el Ciego).

Aprendió en algunos lugares computación pero nos cuenta que en SONVA le dieron las bases correctas por medio del programa JAWS para el poder encaminarse en este mundo de la informática, con tan solo 4 meses constantes aprendió el programa y dio un buen uso al mismo haciendo practica en su dj que es uno de sus hobbies para aplicar el sistema JAWS junto con el programa Virtual Dj donde expresa parte de su aprendizaje por medio de la mezcla de música.

En el celular usa el sistema VoiceOver “es un lector de pantalla incluido en los teléfonos móviles IPHONE, la Tableta IPAD, el reproductor multimedia IPOD, los ordenadores Mac, etcétera, todos ellos productos de la marca Apple. Está destinado a permitir su uso a personas ciegas o deficientes visuales. Principalmente están pensados para usarse por medio de su pantalla multitáctil, es decir permite una o varias pulsaciones o gestos al mismo tiempo sobre la pantalla.” Usa aproximadamente 15 días el sistema y ha conversado con sus compañeros de este sistema y algunos de ellos no les gusta pero Miguel indica que hasta el momento no ha tenido ningún inconveniente para usar el VoiceOver. Al contrario la ha servido mucho para poder contactarse con sus amigos y familiares a través de las redes sociales que tiene como Messenger, Gmail, Whatsapp, Facebook, indicando que es una manera más rápida para la comunicación y que no es necesario contar con saldo en su celular porque únicamente debe estar conectado a una red para poder contactarse con otras personas.

Pero esta consiente que esto del mundo tecnológico le presenta una variedad de información donde no todo es bueno así que tiene que clasificar la



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

información y darle un uso adecuado a las redes sociales porque se pueden llegar a convertir en un vicio, y hay que tratar de no caer en eso.

En la actualidad está estudiando 4to curso de bachillerato, en un futuro le gustaría seguir ayudando a las personas con discapacidad visual por ello quiere seguir psicología en la universidad y seguir capacitándose en los programas que sigan saliendo porque indica que hay sistemas como el JAWS que ya están quedando muy cortos para la información que existe y que avanza cada día en el mundo.

Sus alumnos lo aprecian mucho, especialmente por su dedicación a la enseñanza a cada uno de ellos.

### **4.1 La Unidad Educativa SONVA.**

La Unidad de Educación Especial SONVA adquirió una gran acogida por las personas no videntes y viene funcionando desde el año 2005 a los inicios con CEPE (Centro de Educación Popular Especial), ahora están regidos bajo las normas del Ministerio de Educación.

Quien está al frente es Alcívar Vega Luna como líder institucional. Dentro de ella se realiza la capacitación, rehabilitación, educación y recuperación pedagógica las materias que están dentro de cada uno de estas etapas son sistema braille grado 1 y 2, computación con lector de pantalla JAWS, orientación, movilidad, música, recuperación pedagógica dentro de esta ciencias sociales, ciencias naturales y matemáticas. También cuando van las practicantes de las universidades realizan actividades de la vida diaria donde les enseñan como planchar y doblar la ropa, como preparar alimentos, etc.

La institución recibe por cada clase entre 6 personas por el hecho de ser más personalizadas por la complejidad de la discapacidad visual, trabajando por años lectivos acoplados a la educación regular culminando este año lectivo el



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

mes de julio y nuevamente retomarían sus clases en el mes de septiembre del año en curso.

Se les facilita textos, equipos de computación e instrumentos de música para el estudio pero las regletas, punzones y ábaco tiene que adquirir cada estudiante. El inconveniente es que los estudiantes que siguen las materias de informática y de música deberían tener los instrumentos en casa también para que puedan perfeccionar lo aprendido ya que sin la práctica resulta difícil que se pueda seguir avanzando y en muchos de los casos no tienen los accesorios necesarios por falta de recursos económicos.

El momento que las personas culminan sus clases en capacitación y rehabilitación reciben un certificado avalado tanto por la unidad educativa como por el distrito 0102 del Ministerio de Educación Cuenca Sur al que pertenecen.

No trabajan con niños dentro de SONVA porque es una institución solo para personas adultas la entidad que se dedica y está encargada de trabajar con niños dentro de la ciudad de Cuenca es la unidad educativa Claudio Neira Garzón donde se acoge a niños con discapacidad visual hasta los 18 años.

La unidad educativa cuenta con su página de Facebook, la persona que esta atrás de la red social es René Morocho él está encargado de subir la información según las vivencias que tienen junto con los estudiantes.

René asegura que cada día que pasa es diferente no lo hacen monótono por las experiencias que tienen a diario, el mismo hecho de que lleguen nuevos alumnos o estudiantes practicantes siempre les dejan algo nuevo por aprender.

A partir de las 20h00 se conecta a las redes sociales para actualizarles pero también investiga por la web sobre talleres de capacitación en educación especial para personas con discapacidad visual, o educación regular. Está siempre pendiente de los avances que existe y ha logrado contactarse con varias personas y fundaciones de otros países entre ellos la INCI (Instituto Nacional Para Ciegos) esto dentro de Colombia también en Chile, Perú,





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Argentina y a nivel nacional con quienes comparte información sobre la misma discapacidad y la educación para saber cuál es el avance que tienen dentro de esta y otras áreas como sociales.

Dentro de la Institución se aprende no solo en el ámbito profesional, también se aprende en el ámbito personal con todas las experiencias buenas que se comparten.

René imparte sus conocimientos pero también trata de inculcar buenas practicas, buenas costumbres a sus alumnos. A más de ser educador se toma su tiempo para conversar con sus alumnos, crea un diálogo para saber cómo está, como se siente el alumno, que es lo que le está pasando; llegar a ser amigos desde ahí se parte, de pronto como alumno le puede a veces estar pasando algo por la mente alguna duda sea o no de la materia a veces de la vida cotidiana entonces para eso también están los profesores para crear un ambiente de confianza y ayudarles con el diálogo ya que los docentes están prestos para colaborar y trabajar con los alumnos.

René exclama que “hasta el último día de nuestras vidas se aprende algo” por esta razón anhela que sus alumnos lleguen a ser docentes o instructores dentro las áreas aprendidas porque aún se necesita personas que ayuden a capacitar a otras personas con discapacidad visual en varios lugares del país ya que algunos cantones no disponen de instituciones que brinde este tipo de enseñanza especializada.

Indagando fuera de nuestros entrevistados sobre personas con discapacidad visual, nos encontramos un artículo en diario “El Mercurio” del pasado 27 de marzo, donde nos encontramos con la historia de Daniel Villavicencio, una persona con discapacidad visual, con 38 años de edad.

Su discapacidad visual se originó por un juego; un amigo le disparó con una carabina accidentalmente.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tiene contacto con sus amigos por redes sociales, especial por Facebook, como medio de interacción con sus allegados que viven fuera del país.

Figura 11: “Daniel Villavicencio, Facebook – Abril 2015”



Tras su ceguera el adaptarse a su nueva vida se le hizo difícil, pero debió aprender formas para vivir, en especial para movilizarse.

En su entrevista al diario mencionado “las personas con discapacidad visual claro que tenemos limitaciones, pero para eso hay otros elementos que la sustituyen, como el desarrollo del oído, del tacto, el gusto y hasta el olfato”. Ha esto nos referíamos en hojas anteriores cuando hablábamos de que cuando se pierde un sentido, se desarrollan otros.

Algo que realmente nos sorprendió del artículo es un detalle que explicaba el entrevistado sobre sus hijos y haciendo referencia a sus palabras entendemos que no puede verlos pero se los imagina en los sueños, un detalle más que



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

caracteriza a las personas con discapacidad visual, pensamos que para ellos es suficiente el contacto con los demás para desarrollar otros sentidos, y con esto podemos descifrar que la imaginación también se desarrolla dentro de lo que ha sentidos se refiere.

En este medio Villavicencio, expone que la denominación “minusválidos”, es en cierta forma un trato peyorativo afirmando que lo correcto es llamarlos “personas con discapacidad visual”.

Daniel Villavicencio es un activista. “Una persona que adquiere una discapacidad, en primer lugar tiene que aceptar que tiene el problema y emprender todas las acciones para rehabilitarse y reinsertarse social, educativa y laboralmente” (Sánchez, El Mercurio, 2016)

Aparte de desempeñarse como un activista, Villavicencio, es licenciado en Comunicación Social, tiene estudios en Turismo y Psicología, entre otros.

Con esto observamos que no existen barreras cuando hay deseo de superarse, que los ejemplos de vida existen, que si bien es cierto, las barreras que nos impiden alcanzar nuestras metas también existe, pero mientras seamos lo suficiente fuertes como para romper las barreras, los obstáculos quedan atrás como pequeñas en el camino.

### **4.2 Con la venda en los ojos.**

Las experiencias que hemos vivido dentro de SONVA y la unidad educativa han sido varias. El mismo hecho de utilizar estrategias tácticas para poder comprender cómo es la relación que existe cuando las personas con discapacidad visual, están frente al computador nos han enriquecido muchísimo porque hemos aprendido que la vista es un complemento que tenemos para apreciar lo bello de la vida que va más allá de lo superficial porque si no sabemos apreciar cada cosa o persona que se nos presente en nuestra vida de nada sirve poder ver si no lo hacemos con el corazón.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Hace falta que nos vendemos los ojos únicamente por unos minutos para poder apreciar lo lindo que tenemos con nosotros, nuestras manos, nuestros oídos, nuestro gusto, nuestro olfato y darnos cuenta de que aún podemos respirar porque aún estamos vivos para desarrollar los otros sentidos y que es una oportunidad para aprender y enseñar a los que aún viven cegados por pequeños baches que se han presentado en la vida. Porque a cada palabra, persona o cosa debemos darle su verdadero sentido y significado de la vida.

Uno de los ejercicios fue sentarnos frente a un computador y vendarnos los ojos para poder ejecutar diferentes ejercicios: desde prender el computador escribir un texto, guardar el mismo y luego apagar el computador. Algo que parece ser tan sencillo pero el momento de la práctica se nos complicó, porque sentimos en carne propia por lo que las personas con discapacidad visual viven a diario.

Figura 12: (Fotografía de Jéssica Castillo) SONVA, 2016, Cuenca.



Al inicio del desarrollo del ejercicio esto fue pensado como algo fácil de realizar, pero la venda en los ojos y el tratar de ubicar en el teclado las letras empezaron complicando el ejercicio, luego mediante comandos y escuchando cada paso que hacíamos fue tornándose más difícil.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

No estábamos acostumbradas a que una voz nos diga cada tecla que digitamos en el computador, pero poco a poco nos fuimos acoplando hasta hacer el ejercicio un poco más amigable para nosotras.

Fue una experiencia totalmente distinta nosotras pudimos sentir la discapacidad, las necesidades, teníamos un poco de recelo al momento de teclear porque no sabíamos en que momento podíamos aplastar comandos que nos envíen a otros programas del computador por el mismo hecho de estar a oscuras y no poder ver nada.

Los papeles importantes que jugaron dentro de este ejercicio son los sentidos como el tacto, el auditivo, y después de tener un poco más de confianza con nosotras mismo y el computador se realizó un juego donde podíamos competir con los estudiantes del centro educativo y darnos cuenta que es necesaria la práctica para poder realizar este tipo de trabajos.

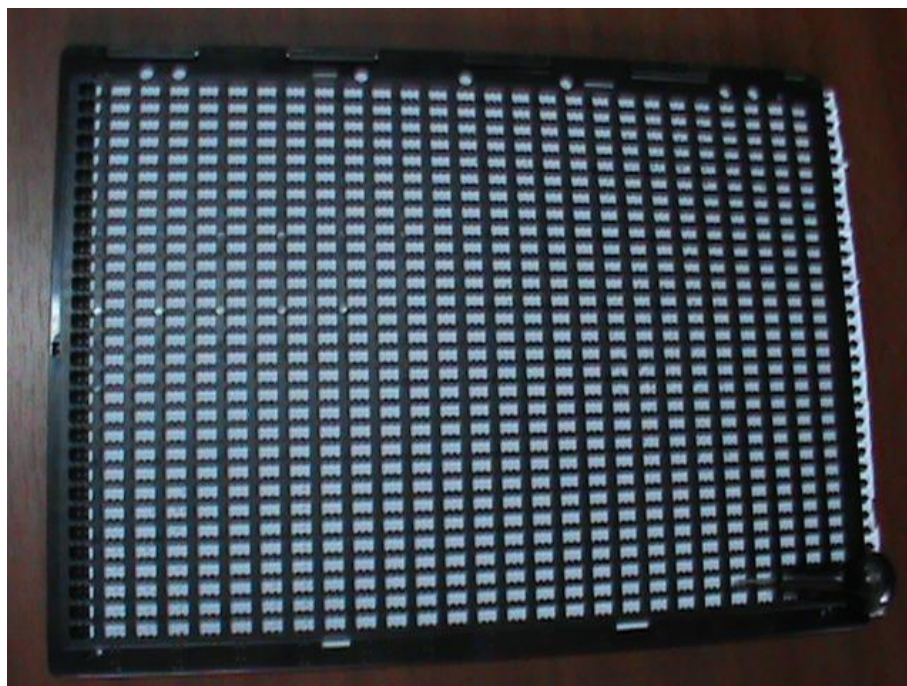
Lo mismo sucedió con el ejercicio al practicar el sistema Braille, no entendíamos como se escribía ni mucho menos como se leía, el punzón y la regleta eran materiales desconocidos, a los que poco a poco les fuimos encontrando el sentido.

Es increíble cómo sin saber el verdadero uso de estos materiales al inicio se prestaban como “novedosos” y “curiosos”, pero al saber su verdadera utilidad, podemos encontrar que éstos tienen más sentido cuando nos ponemos en los zapatos de los demás.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Figura 13: (Fotografía de Verónica Carvallo) SONVA, 2015, Cuenca.



Esta es una regleta y su punzón con lo que las personas con discapacidad visual escriben sus textos.

Esta investigación he hecho que nosotras también desarrollemos varios sentidos, al vendarnos los ojos y experimentar sensaciones de inestabilidad. Al inicio sin saber cómo empezar, realmente nos sentimos inútiles, pero bastaron unas clases, una voz amigable de apoyo y fuerza para desarrollar positivamente el ejercicio, para que las ganas por aprender y sentir algo que está impregnado en las personas entrevistadas nos dieron fuerza para continuar algunas clases con este ejercicio. Al saber que el aprendizaje se formaba parte de nosotras y el apoyo de aquellos que ya sintieron lo que en ese momento nosotras experimentamos hicieron que la práctica la podamos culminar con éxito. Es cierto, no estamos preparadas para transcribir en Braille pero aspectos básicos en el aprendizaje y sensaciones en nosotras sobre lo que pueden experimentar las personas con discapacidad visual hicieron que el ejercicio tome fuerza, conciencia y sobre todo énfasis en esta investigación.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### CONCLUSIONES.

Ya finalizada esta investigación, se concluyó que:

Las personas con discapacidad visual que fueron parte de este estudio, no tienen un conocimiento adecuado sobre lo que son las redes sociales. De las 11 personas que formaron parte solamente siete de ellas tiene acceso a una red social como es el caso de Facebook, las otras redes sociales solamente son conocidas por nombre porque con respecto al uso no las conocen mucho como para acceder a ellas.

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.

Tampoco existen programas como por ejemplo el caso de lectores de pantalla que estén completamente adecuados para las personas discapacitadas visuales, porque existen factores que los hacen prescindir de ellos.

Personas profesionales consideran que se debería pensar más en crear páginas web para el fácil manejo de personas con discapacidad visual.

Los programas no son amigables para las personas con discapacidad visual, porque falta un análisis antes de su creación.

La comunicación es un derecho para todos y todas, por eso se debe dar prioridad en aspectos de acceso a las personas con discapacidad visual.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### RECOMENDACIONES.

Los resultados al finalizar esta investigación permiten a las autoras realizar sugerencias respecto a los temas tratados.

La docencia de personas con discapacidad visual es una necesidad, para que puedan enseñar los unos a los otros. La enseñanza no es una necesidad es un deber y por ello pensamos que si hay docencia para personas no videntes el nivel de analfabetismo bajaría.

Enseñar el manejo de las redes sociales, porque hoy en día no solamente es una moda, sino también es una necesidad de comunicación con otras personas dentro y fuera del país, para tener una forma de comunicación y socialización.

Deberían crearse más escuelas para personas con discapacidad visual, y también destinar un fondo necesario para el surgimiento de ellas, todos y todas tenemos derecho a la educación. Pero también mejor adecuadas, con el material didactico especializado y profesores competentes para trabajar discapacidades.

Los programas adecuados para las personas con discapacidad visual, deberían ser de fácil acceso y que no se les limite el momento que funcionen como lectores de pantalla. Es decir superar las barreras de la discapacidad; si bien la discapacidad viene dada por ciertos medios esto ayudaría a seguir desarrollándose.

Los medios que necesitan las personas con discapacidad visual deberían ser de fácil acceso como computadoras, teléfonos inteligentes, entre otros, no solo como vanidad sino como una práctica de comunicación de las personas de la investigación. Es decir en los espacios públicos y privados, donde la accesibilidad juega un rol importante.

Como principio básico las personas con discapacidad visual, deberían llevar un sistema de educación acorde a sus necesidades, y el resto deberíamos aportar





## **UNIVERSIDAD DE CUENCA**

para que sus intereses tecnológicos, educativos, etc, se desarrollen con facilidad dentro de la sociedad.

El estado debería dar facilidades para que las personas con discapacidad visual tengan el material y todos los implementos necesarios para desarrollarse dentro de un ámbito educativo como también personal.




# UNIVERSIDAD DE CUENCA


## ANEXOS

### Anexo 1: Modelo alfabeto Braille

SISTEMA BRAILLE						
SIGNO GENERADOR	SIGNO MAYUSCULAS					SIGNO NUMERO
a	b	c	d	e	f	g
h	i	j	k	l	m	n
ñ	o	p	q	r	s	t
u	v	w	x	y	z	
á	é	í	ó	ú		
.	:	,	;	(	)	
?	!	-	“”	ü	*	
+	-	X	÷	=	%	
Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5		
Nº 6	Nº 7	Nº 8	Nº 9	Nº 0		



Federación Nacional de Ciegos del Ecuador



Proyecto DECSE  
Londres 17-12 y Budapest  
Teléfono: 032 924 136 • Telefax: 032 924 288  
e-mail: decsediv@hotmail.com • Riobamba - Ecuador



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### **Anexo 2 : Modelo de entrevista aplicada a especialistas en discapacidad visual y redes sociales.**

#### **PREGUNTAS**

¿Porque decidió trabajar con personas con discapacidad visual?

Dentro de las redes sociales y de la tecnología en sí ¿qué factores cree que limitan a las personas con discapacidad visual para que puedan acceder?

¿Qué importancia tienen para usted las Redes Sociales? ¿Cree que son un avance para las relaciones con otras personas?

Cree que las redes sociales Facebook Twitter ofrecen herramientas que facilitan la conexión para personas con discapacidad visual.

¿Cómo hace para que la información subida a las páginas web sea accesible para las personas con discapacidad visual?

¿Cómo se puede hacer documentos electrónicos accesibles?

¿Cómo se puede comprobar la accesibilidad de una página?

¿Qué tipo de programas conoce para que puedan manejar las personas con discapacidad visual la computadora y cual recomienda?

¿Cuál cree Ud. que es uno de los mayores obstáculos para que las personas con discapacidad visual no puedan acceder fácilmente a la información que se sube a redes sociales?

Que colores son aptos para que las personas con discapacidad visual parcial puedan acceder sin problemas a una página de internet.

Como trabajan con la ceguera



## **UNIVERSIDAD DE CUENCA**

Que herramientas pedagógicas han implementado para las personas con discapacidad visual

Como se educa para saber cómo una persona con discapacidad visual entiende una red social.



Anexo 3: Activismo por las personas con discapacidad -2016

Autor: Cristian Sánchez

# DANIEL VILLAVICENCIO, activismo por las personas con discapacidad



También fue director provincial del Consejo Nacional de Igualdad de Discapacitados (CONADIS).

## PERSONAJE

**Carlos Daniel Villavicencio Pesántez de 38 años es uno de los principales activistas por la defensa de los derechos de las personas con discapacidad en el Azuay.**

**C**on las redes sociales como Facebook, Daniel Villavicencio Pesántez de 38 años es casado y tiene tres hijos. Es uno de los principales activistas por la defensa de los derechos de las personas con discapacidad en la provincia de Azuay.

Villavicencio tiene discapacidad visual calificada como adquirida, pues recibió que el 5 de noviembre de 1991, un amigo le disparó accidentalmente con una carabina en el rostro. Vivía en el cantón Paute.

Fue un hecho accidental y desde ese día son más de 22 años que no ve nada. Pasaba por la calle y subía a pagar indese y unos amigos que encuentran y ocurrió el accidente con el arma. "me acordé."

Contó que el resentimiento contra Marco, quien disparó el arma, no duró más de unos cinco meses, pues luego entendió que se trató de un hecho accidental, que lamentablemente causó la vida de ambos.

"Al conocer la palabra de Dios que pedí a tanta gente que yo era capaz de perdonar, me di cuenta que no debía culpar a nadie por sus actos...". dijo.

Ahora Marco es uno de sus buenos amigos y reside fuera del país desde hace unos 36 años. Mantiene contacto por

tucionales, además es evidente una complejidad social, como por ejemplo la falta de ayuda para la rehabilitación a pie.

De acuerdo con Villavicencio, utilizar términos con miras a la rehabilitación es peyorativo, por lo que aclara que la denominación adecuada es persona con discapacidad.

Daniel Villavicencio es miembro de la Asociación de No Videntes del Azuay y ha sido director general de la Fundación de Apoyo Integral al Ciego Ecuatoriano (FAICE) y vicepresidente la Federación Nacional de Ciegos del Ecuador (FNCE).

Además actualmente es presidente del Club de Deportes para Personas con Discapacidad. Trabajó como director provincial del Consejo Nacional de Igualdad de Discapacitados (CONADIS).

Astoria fue carolinizado del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social (CPCCS), para la selección y designación del defensor público en la ciudad de Quito.

Actualmente labora en la delegación del Consejo Nacional Electoral (CNE) en Azuay, es donde se encarga de los procesos de inclusión para grupos de atención prioritaria, para los comicios del año 2013.

Para este activista "una persona que adquiere una discapacidad, en primer lugar tiene que aceptar que tiene el problema y emprender todas las acciones para rehabilitarse y reinserirse social, educativa y laboralmente...".

Villavicencio es Licenciado en Comunicación Social, además tiene estudios en Turismo y Psicología, pero no los completó. Posteriormente se graduó de abogado y estudió en Sevilla, España.

Igualmente tiene el título de magister en Metodología y Biología del Comportamiento. Ha dedicado buena parte de su vida al estudio del derecho para la protección de los derechos de las personas con discapacidad.

En principio, poco después del accidente que lo dejó ciego, estudió en el Instituto Especial de Invidentes del Azuay y luego en el Colegio de Invidentes Leonardo Panco de Quito.

"Todos los estudios los he hecho por mí mismo, para demostrarle que Daniel Villavicencio puede hacer cosas y mucho más, y mientras yo estudio, mi familia estará protegida...". recalcó. (E)

TEXTO Y FOTOS: Cristian Sánchez y Luis Cobos G. [cristianch@democracia.com.ec](mailto:cristianch@democracia.com.ec)



Actualmente Daniel Villavicencio, se involucra en defensa de personas con discapacidad, labora en el CNE de Azuay.



Ha ocupado varios cargos en organizaciones ligadas a la protección de discapacitados.





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### GLOSARIO.

**Investigación:** Acción que se lleva a cabo para descubrir algo. Es la actividad que realizan los seres humanos con el fin de obtener conocimientos y buscar soluciones a un problema que exista en la sociedad.

**Redes Sociales:** Forma de presentar una estructura social, que se compone de los individuos que actúan como Emisor, mensaje y receptor; que permite a las personas comunicarse con sus amigos, familiares, etc. Alrededor del mundo.

**Discapacidad visual:** Son las condiciones a las que se enfrentan las personas y se desarrollan en su ámbito, producida muchas veces por algún accidente o enfermedad, y en otras ocasiones es hereditario.

**Ley:** Medida dictada por una autoridad competente en la que se prohíbe o exige a las personas mediante la justicia y basadas en el bien social.

**Instantáneo:** Es lo que dura solo un momento, o se disuelve de manera rápida, sin esperar.

**Adaptación:** modificación de los materiales, según la necesidad de cada persona, buscando programas adecuados para su uso.

**Accesibilidad:** Es el grado de uso que tienen las personas con respecto algún objeto o cosa más allá de una condición que se les sea expuesta.

**Amigable:** Se utiliza cuando una persona, animal o cosa es confiable para nosotros, y que tiene una concordancia y aceptación.

**Ceguera:** Ausencia de la visión de los dos ojos en las personas. Su calidad de visión es nula y la oscuridad va de la mano con la ceguera.

**Tecnología:** Conjunto de conocimientos técnicos para diseñar programas con el fin de servir y facilitar la accesibilidad.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### BIBLIOGRAFIA:

Arellano, F (2015). Cirugía Laser de Ojos. Acceso 10 Noviembre 2015, <https://www.laserocular.com.mx/cirugias-de-los-ojos/cirugias-de-cornea/cirugia-laser-de-ojos.html>.

Asamblea Constituyente del Ecuador, (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Asamblea Constituyente del Ecuador. 42; 46; 68.

Asamblea General de las Naciones Unidas, (1993). Normas uniformes sobre igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad. ONU.

Ávila. J. (2013) “Para qué sirve un Blog. Ventajas de tener un Blog”. <http://jesusavila.com/para-que-sirve-un-blog-que-es/>. Acceso: Junio 7 2015.

Barañano, A (2009). Baja visión Barañano, “Qué es la Baja visión”. <http://www.baja-vision.org/bajavision.htm>. Acceso: mayo 26 2015.

Barton. L. (1998) Superar las barreras de la discapacidad. Madrid.

Berrutti P. (2009). “Prevenir la Ceguera”. <http://prevenirlaceguera.blogspot.com/p/entrevistas-personales.html>. Acceso: Julio 21 2015.

Brogna. (2009). “Visiones y Revisiones de la Discapacidad”. [https://books.google.com.ec/books?id=wNI8T3ph2LEC&printsec=frontcover&dq=inauthor:%22Brogna,+Patricia+\(comp.\)%22&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwitmY7E-snMAhXMpR4KHSo-AAkQuwUIHTAA#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=wNI8T3ph2LEC&printsec=frontcover&dq=inauthor:%22Brogna,+Patricia+(comp.)%22&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwitmY7E-snMAhXMpR4KHSo-AAkQuwUIHTAA#v=onepage&q&f=false) Acceso: Mayo 20 2015.

Cabreo 1998; “Impacto de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en las organizaciones educativas”.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cameiro, Tascano y Díaz. (2008) “Los desafíos de los TIC para el cambio educativo”; Madrid, España; Ed. Santillana; 1.

Consejo de Discapacidades. (2013) Causas de Discapacidad. (Mayo 2013). [http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/causas\\_discapacidad\\_conadis.pdf](http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/causas_discapacidad_conadis.pdf). Acceso mayo 20 2015.

Egea. C. Sarabia. A. (2001). Clasificación de la O.M.S sobre discapacidad. [http://www.um.es/discatif/METODOLOGIA/Egea-Sarabia\\_clasificaciones.pdf](http://www.um.es/discatif/METODOLOGIA/Egea-Sarabia_clasificaciones.pdf). Acceso: Octubre 22 21015

Etxeberria. (2005). “Aproximación ética en la discapacidad”. Acceso: julio 30 2015.

Etxeberria. X. (2005) Aproximación ética a la discapacidad. [http://signoteca.sinpromi.es/pdf/libro\\_42.pdf](http://signoteca.sinpromi.es/pdf/libro_42.pdf). Accesos. Julio 30, 2015.

Felipe L. (2014) Psicología de Facebook. “Vislumbrando los fenómenos psíquicos, complejidad y alcance de la red social más grande del mundo” México. Universidad de Guanajuato.

Ferreira M. (2008) “Una Aproximación sociolingüística a la discapacidad, desde el modelo social, apuntes caratereológicos” Revista Española de Investigaciones Sociológicas No.124: 143-150.

Fundación SIDAR. (2001). Acceso Universal Seminario Sidar: <http://www.sidar.org/recur/direc/legis/inter.php> Acceso. Febrero 10 Febrero 2016.

González C y García F. Ramírez R. (2013). “Discapacidad Visual” Especial 2. No. 51 México. Universidad Autónoma de Juárez. Especial 2. No. 51.

INEC Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (2004) Encuesta Nacional de Discapacidades, Quito: (2010) Censo de Población y Vivienda.





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

INEC, CONADIS, (2005). *Ecuador: La discapacidad en cifras*, Quito: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Consejo Nacional de Discapacidades.

Ipland J y Parra D. (2009) "La formación de ciegos y discapacitados visuales: visión histórica de un proceso". España: Universidad de Huelva.

Ledesma J. (2009). "Discapacidad en la prehistoria. En la imagen social de las personas con discapacidad visual". Madrid: CINCA.

Loza. 2003; "Sistema Electrónico braille para la ayuda en el aprendizaje para personas no videntes"; 214.

Madariaga S. (1922) "Romances de Ciego" Madrid: Atenea.

Manuel Bueno Martín. (2011). Definiciones y clasificaciones en torno a la discapacidad visual. La baja visión y la ceguera. MÉXICO: Interedvisual.

Marketing E-volution; 2014. "Marketing E-volution"  
<https://evolutionmrk.wordpress.com/2014/05/19/en-el-siglo-xxi-solo-hay-dos-tipos-de-negocios-los-que-están-presentes-en-internet-y-los-que-ya-no-existen-bill-gates/> Junio 2, 2016.

Martin D. (2015)"LASIK- Cirugía Ocular con Láser". <http://www.aaopt.org/salud-ocular/tratamientos/lasik-cirurgia-ocular-con-laser>. Acceso: Enero 16 2016.

Martínez L. Castejón. J. (2007). "Unas bases psicológicas de la discapacidad visual. 277-280.

Mochales 1998 <http://www.sidar.org/publica/press/recortes/25ciegos.htm>.

Núñez. P. Álvarez A, Ron. R. (2016) "Los efectos del Marketing digital en niños y jóvenes. Smartphones y Tablets" . Ed.1. Madrid.

O.M.S (S/F) Convención de las Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad.  
<http://www.who.int/disabilities/media/news/unconvention/es/>. Acceso: 25 de junio 2015.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Observatorio de Accesibilidad a las Tics (2010). -Accesibilidad de Plataformas de Redes Sociales. Fundación Once. 35-41.

Perdomo Y.. (S/F). Ley Organica de Discapacidades LOD, de MSP Sitio web: <http://www.salud.gob.ec/direccion-nacional-de-discapacidades/> Acceso: 17 octubre 2015.

Red Buenas Prácticas 2.0 (2012). Blog del equipo específico de ciegos y deficientes visuales de granada. <http://recursostic.educacion.es/heda/web/es/primaria/696-blog-para-personas-con-deficiencia-visual> Acceso Julio 22 2015.

Reinoso, 2014. Medios de comunicación Audiovisual TIC'S y educación. <http://mcate2014.blogspot.com/2014/03/las-ciencias-de-la-comunicacion-frente-20.html>. Enero 20 de 2016.

Reyes. M. (2012) Slideshare. Historia del Blog. <http://es.slideshare.net/MiguelReyes32/historia-de-blogger>. Acceso: Junio 13 2015.

Sanchez G. (2010). ANALISIS Y EVALUACION DE LAS POLITICAS LABORALES Y SOCIALES EN APOYO DE LOS DISCAPACITADOS EN MEXICO. Mexico: ELECTRONICA GRATUITA.

Sánchez, Christian (2016). "Activismo por las personas con discapacidad". El Mercurio, Marzo 27, Actualidades.

Sociedad Argentina de Oftalmología. (2015). "Baja Visión", <http://www.sao.org.ar/index.php/informacion-para-pacientes/patologias-y-afecciones/baja-vision>. Acceso. Mayo 26 2015.

Torres, S, (2003), *Las discapacidades como diferencia*. Quito: Ministerio de Inclusión Económica y Social, MIES. 27-30.



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Universidad de Chile. (2013) “Medición de la Agudeza visual”

<http://es.slideshare.net/AlejandraOrellanaTil/medicin-de-la-agudeza-visual>.

Mayo 31 2015

Universitat de les Illes Balears. (s/f)

[http://fci.uib.es/Servicios/libros/articulos/di\\_nasso/Edad-Media.cid220292](http://fci.uib.es/Servicios/libros/articulos/di_nasso/Edad-Media.cid220292).

Acceso: Historia de la ceguera.

[http://fci.uib.es/Servicios/libros/articulos/di\\_nasso/Edad-Moderna.cid220296](http://fci.uib.es/Servicios/libros/articulos/di_nasso/Edad-Moderna.cid220296)

Acceso: Julio 19.2015.

Zúñiga A. (2013) “Características comunicativas del Twitter.”

[https://andrewzuniganajar.wordpress.com/2013/09/20/10-caracteristicas-](https://andrewzuniganajar.wordpress.com/2013/09/20/10-caracteristicas-comunicativas-de-twiiter/)

[comunicativas-de-twiiter/](https://andrewzuniganajar.wordpress.com/2013/09/20/10-caracteristicas-comunicativas-de-twiiter/). Acceso Diciembre 15 2015.