

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



TÍTULO DE LA TESIS

**ESTRATEGIA NACIONAL DE APROPIACIÓN DE TIC "SOYTIC" COMO
MEDIO PARA QUE LA POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD SE APROPIE DE
LAS TIC (TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN)**

**Tesis para optar el grado académico de Magistra en Gerencia Social con
mención en Gerencia de Programas y Proyectos de Desarrollo.**

Autora
Diana Paola Rodríguez Sierra

Asesora
María Teresa Tovar Samanez

Noviembre, 2019

RESUMEN EJECUTIVO

La investigación analiza como la Estrategia Nacional de Apropiación de TIC “SoyTIC”, del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones busca reducir la brecha digital a través del fortalecimiento de los procesos de formación en torno a las nuevas tecnologías para las personas en situación de discapacidad, las cuales viven una difícil situación de discriminación y pobreza. Este estudio permitió conocer la perspectiva que tienen las personas con discapacidad física, visual y auditiva con respecto al uso de las tecnologías, para ello en base a conversaciones abiertas se pudo indagar de qué forma usan la tecnología, en qué ámbitos y como les ha servido para su desarrollo y para su inclusión en la sociedad en igualdad de derechos y deberes. Como resultado de la investigación se ha evidenciado tres hallazgos:

- Las personas con discapacidad aprenden, usan y valoran las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Las personas con discapacidad usan las Tecnologías de la Información y la Comunicación para su inclusión social.
- Las personas con discapacidad utilizan las Tecnologías de la Información y la Comunicación como medio para oportunidades laborales.

Se pudo evidenciar cómo a esta población el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) les ha cambiado la vida ya que las han podido utilizar y aplicar en todas las situaciones de manera efectiva, generando el desarrollo de sus capacidades, habilidades y competencias que les permite una mayor inclusión, desarrollo e integración en el ámbito educativo, social, cultural y laboral.

Desde la perspectiva de la Gerencia Social se analiza cómo los proyectos liderados por entidades públicas y/o privadas y las políticas sociales que deben ser eficientes y eficaces, pueden lograr cambios en la calidad de vida de las personas con discapacidad y que esto se pueda multiplicar a muchas personas donde la apropiación de las TIC actúe como un puente para reducir la situación de pobreza y exclusión en la que se encuentra gran parte de esta población.

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO	2
INDICE	3
LISTA FIGURAS	5
LISTA DE TABLAS	7
AGRADECIMIENTOS	8
LISTA DE SIGLAS, ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS	9
INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO I. ASPECTOS INICIALES DE LA INVESTIGACIÓN	11
1.1 Planteamiento de la oportunidad	11
1.2 Formulación de la oportunidad	14
1.3 Justificación	15
CAPÍTULO II. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	16
2.1 Objetivo General	16
2.2 Objetivos Específicos	17
CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO	17
3.1 Política social	17
3.2 Teorías de desarrollo	21
3.3 Contexto situacional	24
3.4 Marco normativo	25
3.5 Marco Político	27
3.6 Conceptos de Discapacidad	29
3.6.1 Definiciones sobre Discapacidad	29
3.6.2 Tipos de Discapacidad	30
3.7 Discapacidad e inclusión	31
3.7.1 Inclusión Social de las personas con discapacidad	32
3.7.2 Inclusión Educativa de las personas con discapacidad	36
3.7.3 Inclusión Laboral de las personas con discapacidad	40
3.8 La Función Social de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	44
3.8.1 TIC y Discapacidad	44
3.8.2 Tecnologías adaptativas	47
3.8.2.1 Tecnologías adaptativas para personas con discapacidad visual	47

3.8.2.2 Tecnologías adaptativas para las personas con discapacidad física	49
3.8.3 Accesibilidad Web.....	50
CAPÍTULO IV. DISEÑO METODOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN	51
4.1 Forma de investigación	51
4.2 Estrategia metodológica de investigación	51
4.3 Diseño Muestral	52
4.4 Variables e indicadores.....	54
4.5 Fuentes.....	55
4.6 Técnicas e instrumentos de investigación.....	56
CAPÍTULO V. ESTRATEGIA NACIONAL DE APROPIACIÓN DE TIC “SOYTIC”	57
5.1 Descripción de la Estrategia “SoyTIC”.....	58
5.2 Plataforma integrada de Apropiación de TIC.....	59
5.3 Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	60
CAPÍTULO VI. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS....	62
6.1 Las personas con discapacidad aprenden, usan y valoran las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	63
6.1.1 Programas y herramientas tecnológicas que han aprendido y utilizan las personas con discapacidad.....	63
6.1.2 Beneficios de aprendizaje que han obtenido las personas con discapacidad por medio de la tecnología.....	67
6.2 Las personas con discapacidad usan las TIC como medio para su Inclusión Social	72
6.2.1 Herramientas tecnológicas que usan las personas con discapacidad para comunicarse con otros	73
6.2.2 Beneficios que la tecnología ofrece para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad.....	76
6.2.3 Tecnologías adaptativas que utilizan las personas con discapacidad para su inclusión.....	79
6.3 Las personas con discapacidad utilizan las TIC como medio para acceder a oportunidades laborales	84
6.3.1 Empresas y organizaciones que han empleado a personas con discapacidad	84
6.3.2 Casos de oportunidades de empleo a personas con discapacidad	87
CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES	91

RECOMENDACIONES	94
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95
ANEXOS.....	104



LISTA FIGURAS

Figura 1. Dispositivos de entrada..... 83

Figura 2. Dispositivos de Salida 83



LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Comentarios sobre programas y herramientas.....	66
Tabla 2. Comentarios sobre beneficios de aprendizaje.....	69
Tabla 3. Comentarios sobre herramientas tecnológicas.....	75
Tabla 4. Comentarios sobre beneficios de la tecnología.....	77
Tabla 5. Comentarios sobre tecnologías adaptativas.....	81
Tabla 6. Comentarios sobre oportunidades de empleo.....	89



AGRADECIMIENTOS

A Dios por su amor y las bendiciones que me regala todos los días.

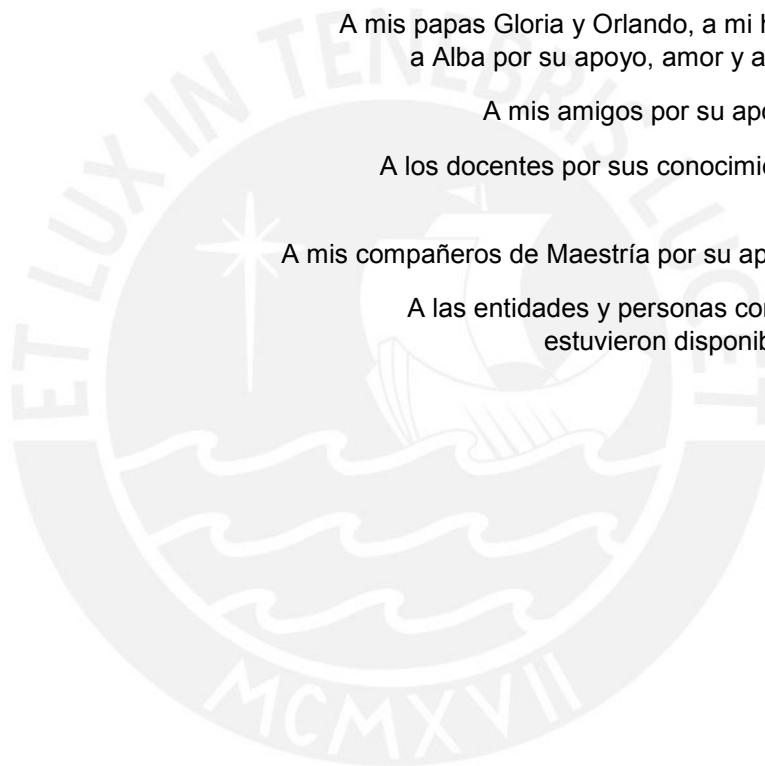
A mis papas Gloria y Orlando, a mi hermana Carolina y a Alba por su apoyo, amor y ayuda incondicional.

A mis amigos por su apoyo y comprensión.

A los docentes por sus conocimientos, enseñanza y orientaciones.

A mis compañeros de Maestría por su apoyo y compromiso.

A las entidades y personas con discapacidad que estuvieron disponibles a colaborar.



LISTA DE SIGLAS, ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

SIGLA/ACRÓNIMO	NOMBRE COMPLETO
ASOCAJAS	Asociación Nacional de Cajas de compensación familiar
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CDPD	Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad
CIF	La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud
COLNODO	Asociación Colombiana de Organizaciones no Gubernamentales para la Comunicación Vía Correo Electrónico
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
IES	Instituciones de Educación Superior
INCI	Instituto Nacional para Ciegos
INSOR	Instituto Nacional para Sordos
MinTIC	Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
NVDA	NonVisual Desktop Access
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OEA	Organización de los Estados Americanos
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de las Naciones Unidas
RLCPD	Registro para la Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad
SENA	Servicio Nacional de Aprendizaje
TA	Tecnologías Adaptativas
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
UE	Unión Europea
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación y Diversificación, la Ciencia y la Cultura
UNFPA	Fondo de Población para las Naciones Unidas
WAI	Web Accessibility Initiative
WCAG	Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web

INTRODUCCIÓN

La investigación surge de la experiencia con algunas organizaciones internacionales, en donde se evidenció el impacto que la tecnología ha logrado en la población con discapacidad y la necesidad de conocer como los procesos de formación en tecnología, su uso y apropiación, ha permitido que puedan adquirir competencias tecnológicas en diferentes programas y herramientas, posibilitando su aprendizaje en pro del desarrollo de sus capacidades y la importancia en todas las áreas en las que se desenvuelven, mejorando su calidad de vida.

Es importante anotar que el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Colombia busca por medio de la Estrategia Nacional de Apropiación TIC "SoyTIC" que poblaciones en situación de discapacidad, población desplazada, campesina e indígena y adulto mayor tengan acceso a oportunidades en el aprendizaje de herramientas tecnológicas que favorezcan el desarrollo de conocimientos y permitan una mayor inclusión e interacción con su entorno. El Ministerio cuenta con iniciativas como Cine para todos, Centro de Relevó y Convertic, con el mismo fin, que es el acceso a las tecnologías.

En relación con lo anterior, la tesis plantea como pregunta de investigación ¿Cuáles son los factores que han incidido en el éxito de la Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC", como medio de apropiación de las tecnologías, en la población con discapacidad en Bogotá?, para resolver este cuestionamiento se investigará ¿cómo las tecnologías le han permitido a la población con discapacidad su integración social?, ¿en qué entornos el uso de las TIC ha permitido que las personas con discapacidad logren su inclusión educativa, social y laboral?, ¿a qué empresas se han vinculado las personas con discapacidad después de participar en SoyTIC? y ¿qué tecnologías adaptativas han utilizado las personas con discapacidad en el aprendizaje de las TIC?

En este sentido, la tesis integra en su primer capítulo el planteamiento del programa Soy TIC como una oportunidad, para lo cual se identifica y formula los cuestionamientos que orientan la investigación; además se presenta la justificación del estudio en el campo de la Gerencia Social.

El segundo capítulo se presenta el objetivo general y los objetivos específicos, que direccionan el proyecto de investigación. Además, el marco teórico que analiza los conceptos sobre discapacidad y su relación con la inclusión educativa, social y laboral; así como la función social de las tecnologías de la información y la comunicación vinculada a las personas

en situación de discapacidad; y las políticas sociales relacionadas a este tema se exponen en el tercer capítulo.

El cuarto capítulo aborda el diseño metodológico de la investigación que se desarrolló, en este caso es de tipo cualitativo, ya que busca conocer la percepción de las personas acerca de cómo la tecnología ha traído beneficios en varias áreas de la vida, a la población con discapacidad. Se incluye la muestra, los indicadores, las variables, fuentes de información, los instrumentos de recolección y las técnicas que se utilizaron en el trabajo de campo, como entrevistas, grupos focales y revisión documental. El siguiente capítulo presenta información acerca de la Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC", de la plataforma integrada de apropiación TIC y una breve descripción del Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación.

El sexto capítulo se muestra el análisis que se realizó con base en los hallazgos y los resultados de la investigación, donde se pudo evidenciar que personas con discapacidad utilizan las tecnologías de la información y la comunicación para su aprendizaje, su inclusión social, y como medio para tener oportunidades laborales. Finalmente, en el último capítulo se presenta las conclusiones y las recomendaciones como resultado de la investigación.

CAPÍTULO I. ASPECTOS INICIALES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento de la oportunidad

Colombia desde el 2009 según las cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) ha crecido el 44% en la utilización de servicios de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y en el año de 2013 representó el 32,1% de todas las actividades necesarias para el desarrollo de los sectores (Ministerio TIC 2015).

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) muestra que en el 2011 en Colombia el 45,9% de personas utilizan las TIC a través de un computador y el 48,98% hacen uso de Internet. Por otra parte, según el DANE el índice de pobreza en 2015 fue de 20,2%, lo cual indica que existe gran parte de población vulnerable y por tanto es muy difícil el acceso a las TIC debido a la situación de pobreza o pobreza extrema que existe en Colombia, que por ende representa también, un alto nivel de analfabetismo; por esta razón, se genera una condición de exclusión en el uso de herramientas tecnológicas.

Sin embargo, las políticas educativas y del Ministerio de TIC en Colombia han permitido a través de distintos proyectos y programas que las personas adquieran conocimientos en tecnología para que las utilicen como medio de interacción y de uso de aplicación en cualquier entorno en donde se desenvuelvan, generando así desarrollo personal y su integración a la sociedad como medios de comunicación y de desarrollo.

La población objeto de esta investigación es la población con discapacidad. “Las personas con discapacidad incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás” (ONU 2006: 4).

Las personas con discapacidad tienen una limitación o ausencia de su capacidad para realizar diversas actividades, sin embargo, desarrollan otras capacidades que les permiten integrarse a la vida social. Entre las discapacidades se encuentran, la física, cognitiva, visual, auditiva. Dependiendo del tipo de discapacidad y de su condición encontramos a algunas que dependen de un acompañante permanente y otras que se pueden desenvolver utilizando tecnologías adaptativas u otros medios disponibles.

En todos los estratos económicos existen personas en situación de discapacidad, sin embargo, las de estratos más bajos son las que tienen mayores dificultades para integrarse a la sociedad. De acuerdo con la información del DANE, en su ejercicio de marzo de 2010 se ha establecido que el 44.6% de las personas con discapacidad registradas pertenece al estrato 1, 35.2% al estrato 2, y 14.4% al estrato 3; restando solo un 1.47% para los estratos 4, 5 y 6. El 94.3% de la población con discapacidad registrada se ubica en estratos 1, 2 y 3 (2010: 5).

El sitio de intervención es Bogotá, que posee una población aproximada de 7.776.845 millones de habitantes. Existe una prevalencia de discapacidad del 6.3% sobre el total de la población, y de acuerdo al análisis del Registro para la localización y caracterización de personas con discapacidad se evidencia una grave situación de vulnerabilidad, pobreza y discriminación frente al resto de colombianos (DANE 2010: 5). Es por ello que el gobierno busca a través de políticas y programas garantizar un acceso equitativo en salud, educación, trabajo, uso de las tecnologías y demás oportunidades que le permitan su propio desarrollo para que puedan desenvolverse en todos los ámbitos de la sociedad.

Las proyecciones del DANE a 2012 indican que el total de personas con discapacidad en el país es de 2.943.971, de los cuales el 52,3% está en edad productiva, pero solo el 15,5% de ellas se encuentra realizando algún tipo de trabajo. De igual manera, la entidad señala que solo el 2,5% de este grupo de la población obtiene remuneración de un salario mínimo legal vigente.

Entre tanto, “El Registro para la Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad – RLCPD del Ministerio de Salud y Protección Social muestra que hasta octubre de este año se han registrado en el país 882.232 personas con algún tipo de discapacidad. De estas, el 81% asegura que su condición de discapacidad ha sido motivo para no ser aceptada en un cargo laboral y el 61% afirma no recibir algún tipo de ingreso económico para su subsistencia” (Fundación Saldarriaga Concha 2012: 2).

En materia de acceso a las TIC, “El registro estableció que tan solo el 2.2% de la población con discapacidad registrada tenía una conexión a internet, y aunque no se contó con los datos de las personas con discapacidad física/motriz, se refleja la dimensión de la brecha digital para este grupo” (Ministerio TIC 2012: 7).

El poco acceso que tienen las personas con discapacidad a las TIC ha aumentado los niveles de desigualdad en las oportunidades que puede tener esta población, lo que se traduce en bajos niveles educativos y pocas posibilidades de participación social, política y económica, lo cual puede afectar su desarrollo como ser integral.

La investigación está relacionada dentro del concepto de inclusión social y cómo las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) surgen como herramientas para que las personas en situación de discapacidad las conozcan, las utilicen y se apropien de ellas como proceso de aprendizaje, para lograr mejores oportunidades en el campo social, económico y laboral, y así mismo contribuir a reducir la desigualdad y discriminación social y

reducir la brecha digital que existe en Colombia entre las poblaciones más vulnerables lo que permite que mejoren su calidad de vida.

Entendemos por inclusión “El respeto por la dignidad de las personas y por consiguiente de su libertad y determinación, así como el reconocimiento de sus plenos derechos: a la vida, al trabajo, a la educación, a la salud” (Corporación Colombia Digital 2012: 11). Es así, como las TIC toman un papel fundamental en el proceso de inclusión social de forma tal que la población con discapacidad pueda potenciar sus capacidades en todos los escenarios y su propio desarrollo como seres sociales plenos de derechos. Para la población con discapacidad, las tecnologías actúan como un medio favorable para que puedan ser aceptadas e incluidas como miembros activos de la sociedad.

1.2 Formulación de la oportunidad

La Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC" está dando resultados positivos entre la población con discapacidad como medio para que se capaciten y se apropien de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con el fin de reducir la brecha digital que existe en Colombia. Entre el 2010 y el 2013 se han beneficiado 812.000 colombianos, 322.000 en alfabetización digital y 490.000 en ciudadanía digital.

Entre los resultados se encontró que la población con discapacidad ha aprendido el manejo de programas y herramientas tecnológicas, ha establecido mayor comunicación y relaciones con los demás usando Internet y otras herramientas; además, ha podido realizar actividades con mayor autonomía y han tenido acceso a algunas oportunidades laborales. Por esta razón las TIC se han convertido en un medio para su inclusión.

De acuerdo a esta información, y con el propósito de evidenciar cuáles son los beneficios de las TIC, la investigación plantea como pregunta general ¿Cuáles son los factores que han incidido, en el éxito de la Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC" como medio de apropiación de las tecnologías, en la población con discapacidad en Bogotá?. Para dar respuesta se determinará las siguientes preguntas específicas: ¿Cómo las tecnologías le ha permitido a la población con discapacidad su integración social?, ¿en cuáles entornos el uso de las TIC ha permitido que las personas con discapacidad logren su inclusión educativa, social y laboral?, ¿a qué empresas se han vinculado las personas con discapacidad después de participar en "SoyTIC"? y ¿qué tecnologías adaptativas han utilizado las personas con discapacidad en el aprendizaje de las TIC?

1.3 Justificación

El aporte de la investigación se orienta a la apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones y el desarrollo. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son importantes ya que tienen una influencia positiva en el desarrollo humano y lo que estas generan en el crecimiento de las capacidades de las personas. La tecnología permite tener acceso a una gran cantidad de información, sirve como medio para la educación y el trabajo, para participar en el campo político y económico, para la diversión y el entretenimiento, así como para promover el avance de múltiples servicios. Por esta razón, es importante conocer cómo las personas con discapacidad han utilizado las tecnologías y los beneficios para su desarrollo e inclusión.

Las tecnologías de la información y la comunicación permiten que las personas con discapacidad tengan mayores oportunidades de aprendizaje y que hagan un uso apropiado de ellas, con miras a poder desenvolverse en cualquier área y a su desarrollo como seres integrales y con grandes capacidades y competencias. Es así como, la tecnología y el desarrollo humano se complementan mutuamente.

Por otra parte, las TIC también aportan conocimiento a la educación inclusiva ya que contribuyen a mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje donde la persona desarrolla distintas habilidades y competencias, por ende, la tecnología actúa como herramienta para construir conocimiento en todas las etapas educativas a nivel de primaria, secundaria, universitaria o formación profesional. Además, aparece la educación virtual como una nueva alternativa para el aprendizaje como modalidad de formación, en donde el estudiante es dueño y gestor de su propio aprendizaje cuando se hace responsable y aprovecha todas las posibilidades que la tecnología le ofrece.

Las tecnologías han revolucionado en la forma en que las personas pueden aprender y el papel que juegan los docentes ha ido cambiando ya que usan la tecnología en beneficio de mediación del aprendizaje, lo cual produce diversas oportunidades que facilitan este proceso. Entre las ventajas encontramos que las personas se sienten más motivados para aprender, hay mejores canales de comunicación, tienen habilidades para la búsqueda de información y uso de las aplicaciones, pueden personalizar su proceso de enseñanza y aprendizaje, tienen acceso a ayudas tecnológicas; comparten recursos en línea y utilizan eficientemente internet, entre otros. En síntesis, la tecnología sirve de puente para ofrecer una educación de calidad y permitir que las personas puedan desarrollarse como seres tecnológicos, potenciando sus habilidades y capacidades en el campo personal, social y profesional.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) forman parte de la sociedad y están avanzando muy rápidamente. Muchas veces no se alcanza a percibir las múltiples facilidades y potencialidades que ofrecen para facilitar las actividades que se realizan a diario y que contribuyen al desarrollo educativo, social, cultural y sostenible del país.

Desde el campo de la Gerencia Social se busca analizar como la Estrategia Nacional de Apropiación TIC "SoyTIC", ha permitido a las personas con discapacidad el uso y la apropiación de las tecnologías por medio de los procesos de alfabetización digital y los beneficios que están han traído a su desarrollo humano e inclusión social, educativa y laboral. En consecuencia, responde a programas que se trabajan para sectores menos favorecidos, como manifiesta Bernardo Kliskberg (1997).

La investigación se aborda desde un enfoque de capacidades y de derechos que han sido promovidos por el gobierno y distintas instituciones en donde se busca que la población con discapacidad tenga derecho al uso y apropiación de las tecnologías, a la educación y al trabajo a fin de que logre su desarrollo social. En tal sentido, las TIC se convierten en una herramienta desde la educación inclusiva que busca satisfacer las necesidades de aprendizaje para esta población con el fin de fortalecer el desarrollo sus capacidades.

En relación con las políticas sociales la investigación busca aportar a la Política Pública Nacional de Discapacidad e Inclusión Social que trabaja por los derechos y deberes que tienen las personas con discapacidad. Así mismo, aporta a las metas del Plan Vive Digital del Ministerio TIC que busca generar empleo y reducir la pobreza a través de la apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación.

CAPÍTULO II. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

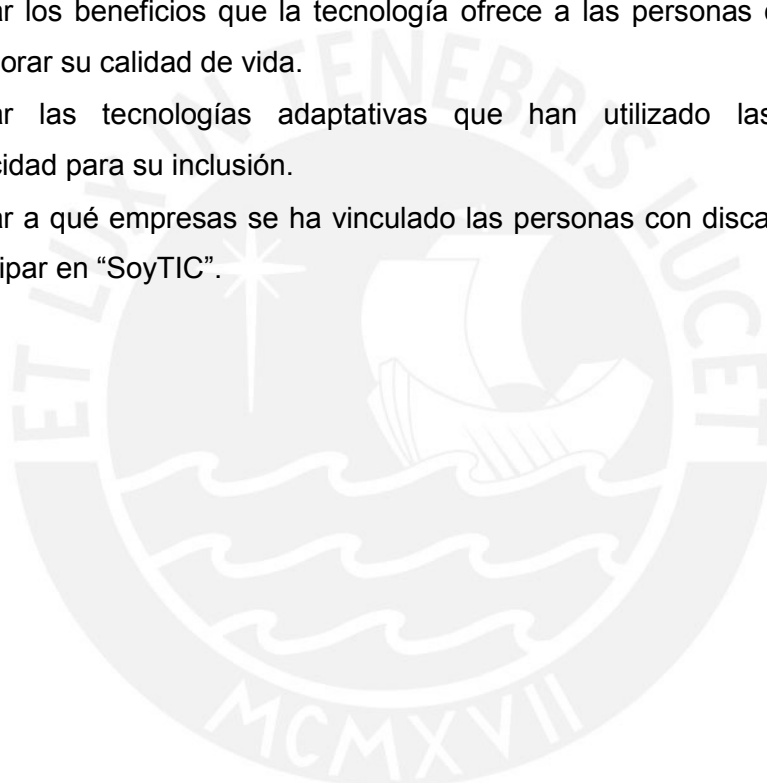
2.1 Objetivo General

- Analizar los factores que han incidido en el éxito de la Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC" como medio de apropiación de las tecnologías, en la

población con discapacidad posibilitando su inclusión y desarrollo educativo, social y laboral.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar qué programas y herramientas tecnológicas han aprendido y utilizado las personas con discapacidad.
- Identificar qué beneficios de aprendizaje ha traído el uso de la tecnología a las personas con discapacidad.
- Identificar qué programas o dispositivos utilizan las personas con discapacidad para comunicarse con los demás.
- Identificar los beneficios que la tecnología ofrece a las personas con discapacidad para mejorar su calidad de vida.
- Identificar las tecnologías adaptativas que han utilizado las personas con discapacidad para su inclusión.
- Identificar a qué empresas se ha vinculado las personas con discapacidad después de participar en “SoyTIC”.



CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO

3.1 Política social

Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad y Protocolo Facultativo

La convención fue ratificada en Colombia mediante la Ley 1346 de 2009 que establece la obligación de adoptar las medidas necesarias para garantizar la inclusión social y el respeto a los derechos de las personas con discapacidad como el derecho a la educación, al trabajo y a la accesibilidad.

Artículo 1º. Propósito. “Promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales para todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente” (ONU 2006: 4).

Artículo 4º. Obligaciones generales. “Promover la disponibilidad y el uso de nuevas tecnologías, incluidas las tecnologías de la información y las comunicaciones, [...], proporcionar información que sea accesible para las personas con discapacidad sobre ayudas a la movilidad, dispositivos técnicos y tecnologías de apoyo, incluidas nuevas tecnologías, así como otras formas de asistencia y servicios e instalaciones de apoyo” (ONU 2006: 6).

Artículo 9º. Accesibilidad. “A fin de que las personas con discapacidad puedan vivir en forma independiente, [...] los Estados Partes adoptarán medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones” (ONU 2006: 10).

En relación con la investigación, la Convención reconoce y promueve los derechos que las personas con discapacidad tienen al uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones que favorecen su desarrollo social y su participación en la sociedad en igualdad de condiciones.

Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)

Muestra los propósitos y metas de desarrollo que fijaron 189 países miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) con vigencia al año 2015, referentes a la erradicación de la pobreza, el alcance de la educación primaria universal, la igualdad entre los géneros, la reducción de la mortalidad infantil y materna, la lucha contra el avance del VIH/sida, el sustento del medio ambiente, y en respuesta de aquellos que demandaban un cambio hacia posturas más sociales de los mercados mundiales y organizaciones financieras (PNUD 2015: 9).

Para la investigación se relaciona la Meta 8D del objetivo 8, donde en cooperación con el sector privado se podrá hacer más accesible los beneficios de las nuevas tecnologías, especialmente los de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Colombia

muestra un crecimiento importante en el área de tecnología que se concentra más en las ciudades más grandes y existe una brecha digital en las zonas rurales. Para el 2012 el 38,4% de los hogares poseía computador de escritorio o portátil; 46,8% en las zonas urbanas mientras que 8,4% en zonas rurales (PNUD 2014: 45).

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Muestra 17 objetivos de desarrollo sostenible, que fijaron los estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en conjunto con ONGs, con miras a cumplir 169 metas al año 2030. Su fin es erradicar la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad. Incluyen temas como el cambio climático, la desigualdad económica, la innovación, el consumo sostenible, la paz y la justicia, entre otros temas (PNUD s.f). Para la investigación se relacionan los siguientes objetivos:

- El objetivo 10, que busca reducir la desigualdad en y entre los países y promueve una meta que garantiza la inclusión social de todas las personas.
- El objetivo 4, que busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad.
- El objetivo 8, que busca promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

Política Pública Nacional de Discapacidad e Inclusión Social

Esta política tiene como objetivo asegurar el goce pleno de los derechos y el cumplimiento de los deberes de las personas con discapacidad, sus familias y cuidadores para el periodo 2013 – 2022. Esta política fue diseñada en conjunto por el Ministerio de Salud y Protección Social con el Consejo Nacional de Discapacidad y el Grupo de Enlace Sectorial (GES). También contó con el apoyo de diferentes sectores del Estado, la academia, la sociedad civil y personas con discapacidad. Es una guía que busca dirigir sus acciones para la inclusión social de las personas con discapacidad y que se implemente a nivel nacional (Ministerio de Salud y Protección Social 2014: 7).

La Política Pública Nacional de Discapacidad e Inclusión Social está conformada por cinco ejes estratégicos y 17 líneas de acción. Entre los ejes estratégicos se encuentran: transformación de lo público, garantía jurídica, participación en la vida política y pública, desarrollo de la capacidad y reconocimiento de la diversidad.

El eje estratégico 5, reconocimiento de la diversidad, promoverá que las tecnologías de la información y las comunicaciones sean accesibles a las personas con discapacidad y que

estas puedan tener acceso a procesos de alfabetización digital, uso de dispositivos, y tecnologías de la información, las telecomunicaciones. Entre las líneas de acción se encuentran igualdad y no discriminación; y accesibilidad / diseño universal.

Por otra parte, la política busca la garantía plena de los derechos de las personas con discapacidad que genere su creciente desarrollo humano y por consiguiente buenas relaciones con la familia y con su contexto político, cultural, social y económico. Por esta razón, la política aborda enfoques asociados con la participación e inclusión social y el ejercicio efectivo de los derechos.

Política Pública de Discapacidad para el Distrito Capital

“En esta política se consolida la construcción colectiva y el aporte de todos los miembros del Comité Distrital de Discapacidad y la población en situación de discapacidad delegada al comité redactor de la política, así como evidencia la movilización activa del Sistema Distrital de Discapacidad” (Alcaldía Mayor de Bogotá 2007: 7).

La Política Pública de Discapacidad se fundamenta en el enfoque de derechos humanos consagrados en la Constitución Política de Colombia. Tiene dos propósitos, el primero, hacia la inclusión social que reconozca, garantice y restituya los derechos y deberes de las personas con discapacidad y sus familias; y el segundo, hacia la calidad de vida con dignidad que busque el bienestar de las personas con discapacidad, sus familias y cuidadores.

Así mismo, los referentes conceptuales, se encuentran definidos en el artículo 4 y se orientan hacia la búsqueda del desarrollo humano, social y sostenible de las personas con discapacidad, sus familias, cuidadoras y cuidadores (Alcaldía Mayor de Bogotá 2007: 15). Estos se definen a continuación:

- (i) Desarrollo humano: incremento de las oportunidades y capacidades de las personas para hacer realidad su proyecto de vida.
- (ii) Desarrollo social: proceso de promoción del bienestar de las personas en conjunción con un proceso dinámico de desarrollo económico que conduce al mejoramiento de las condiciones de vida de la población en áreas como la salud, educación, vulnerabilidad, cultura, accesibilidad y empleo.
- (iii) Desarrollo sostenible: relacionado con la sustentabilidad del ambiente y su desventaja con relación al legado de las futuras generaciones, como lo es la calidad de vida.

En relación con la investigación el uso y apropiación de las TIC permite la inclusión educativa social y laboral de las personas con discapacidad. En la política se puede ver plasmado en el artículo 11, derecho a la educación; artículo 12, desarrollo de la productividad; artículo 27 y 29, acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones.

De acuerdo con las tecnologías de la información y la comunicación se relacionan los siguientes artículos:

Artículo 27°. Sobre la accesibilidad. A fin de que las personas con discapacidad puedan vivir en forma independiente, El Distrito Capital adoptará medidas pertinentes para asegurar el acceso adecuado de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, los espacios recreativos y culturales, la vivienda, los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones tanto en zonas urbanas como rurales.

Artículo 29°. Sobre el acceso y disfrute. Promover el acceso de las personas con discapacidad a los nuevos sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones, incluida Internet, así como el diseño, el desarrollo, la producción y la distribución de sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones accesibles en una etapa temprana.

3.2 Teorías de desarrollo

Enfoque de derechos humanos

El enfoque de derechos se refiere a la promoción y protección de los derechos humanos, y a la identificación de los derechos que han sido vulnerados o no realizados, así como de los modelos que podrían vulnerarlos. Identifica quiénes son los titulares de estos derechos y las barreras que se presentan a nivel social económico, institucional y cultural¹.

Por otra parte, el Fondo de Población para las Naciones Unidas señala que el enfoque de derechos humanos se centra en los grupos de población que son objeto de una mayor marginación, exclusión y discriminación (UNFPA s.f).

Entre los elementos de buenas prácticas del enfoque basado en derechos humanos se encuentran:

¹ Material de estudio: Enfoques transversales en Proyectos de Desarrollo. Introducción. Los enfoques en los programas y proyectos de desarrollo.

- Los programas ven en el pleno ejercicio de los derechos humanos el fin último del desarrollo.
- Las personas son consideradas agentes principales de su propio desarrollo, en lugar de receptores pasivos de productos y servicios.
- La participación es a la vez un medio y un objetivo.
- Los programas se centran en grupos de la población marginados y excluidos.
- El proceso de desarrollo es de titularidad local.
- Los programas tienen como objetivo reducir las desigualdades y empoderar a quienes se han quedado atrás.
- El análisis de situación se utiliza para identificar las causas inmediatas, subyacentes y fundamentales de los problemas de desarrollo.
- El análisis incluye a todos los grupos de interés, entre ellos, las capacidades del Estado como principal garante de derechos y el papel de otros agentes no estatales.
- Las normas de los derechos humanos dirigen la formulación de objetivos, metas e indicadores medibles en la programación.
- Se promueve el desarrollo y el mantenimiento de alianzas estratégicas.

De acuerdo con la investigación, este enfoque busca reconocer que la población con discapacidad tiene derecho al acceso de las tecnologías de la información y la comunicación, las cuales propenden en su desarrollo como seres humanos plenos de derechos y, su participación en el ámbito educativo, laboral y social; con el fin de lograr su inclusión social e integral a la sociedad. En este sentido, el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, las entidades y organizaciones tienen el deber de actuar como garantes de estos derechos.

Enfoque de desarrollo humano

El programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo señala que el enfoque del desarrollo humano se centra en mejorar la vida de las personas, en lugar de creer que el crecimiento económico llevará de forma automática a mejores oportunidades para todos. Consiste en dar a las personas más libertad, posibilidades de elección y más oportunidades para vivir una vida que valoren. Esto permite desarrollar las capacidades de las personas, y darles la oportunidad de poder usarlas (2015).

Entre las dimensiones del desarrollo humano se encuentran (i) las que mejoran directamente las capacidades humanas, entre las cuales están, una vida larga y saludable, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos que proporcionan un nivel de vida digno; y (ii) las que crean condiciones para el desarrollo humano, como son, la participación en la vida

política y la comunidad, la sostenibilidad ambiental, la seguridad humana y derechos y la igualdad de género.

En relación con la investigación, se considera que la población con discapacidad, por medio de los procesos de alfabetización digital, adquieren competencias en el uso y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación, las cuales les permiten su pleno desarrollo en el campo educativo, social, económico, cultural y laboral; el desarrollo de sus capacidades, así como su participación activa y mejores relaciones con la comunidad y su entorno.

Desarrollo de capacidades

Según el PNUD, “el desarrollo de capacidades es el proceso mediante el cual las personas, organizaciones y sociedades obtienen, fortalecen y mantienen las aptitudes necesarias para establecer y alcanzar sus propios objetivos de desarrollo a lo largo del tiempo” (2009: 3).

Se han identificado tres niveles de los que se nutre la capacidad y que influyen recíprocamente entre ellos: (PNUD 2009: 11)

- Entorno favorable: amplio sistema social donde operan las personas y las organizaciones e incluye todas las reglas, leyes, políticas, relaciones de poder y normas sociales que regulan la interacción cívica. Este es el que marca el alcance del desarrollo de capacidades.
- Nivel organizacional: se refiere a la estructura, políticas y procedimientos internos que determinan la efectividad de una organización; aquí donde se ven los beneficios del entorno favorable y donde se reúne una variedad de personas.
- Nivel individual: lo conforman las aptitudes, experiencias y conocimientos de cada persona que permiten su desempeño; algunas de estas aptitudes son adquiridas a través de educación y capacitación, pero otras son de origen informal y provienen de las acciones y observaciones de las personas.

Los niveles que se describieron anteriormente identifican cuatro pilares que el PNUD expuso en base a sus experiencias y que tienen una gran influencia en el desarrollo de las capacidades: arreglos institucionales, liderazgo, conocimiento y rendición de cuentas.

Por otro lado, Amartya Sen en la teoría de las capacidades hace énfasis en lo que los individuos son capaces de hacer y de ser aquello que deseen en su vida. Señala que un

funcionamiento es un logro de una persona, mientras que la *capacidad* es un conjunto de tales logros. La capacidad expresa la libertad real con la que una persona debe contar para alcanzar aquello que valora (Urquijo 2014: 68).

Con respecto a la investigación, se puede analizar cómo la estrategia de apropiación en TIC del Ministerio permite que la población con discapacidad tenga acceso a la educación, por medio de los procesos de formación en el área de la tecnología, los cuales conllevan el desarrollo de sus capacidades, aptitudes y competencias, específicamente, en tecnologías.

3.3 Contexto situacional

El sitio de la investigación es en la ciudad de Bogotá, que tiene una población de 7.776.845 millones de habitantes aproximadamente. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) a 2012 había un total de 2.943.971 personas con discapacidad en el país. Esto representa el 6.3% sobre el total de la población. Hay 43,9% con discapacidad física, 43,4% con discapacidad visual, 17,3% con discapacidad auditiva, 13% con discapacidad para hablar, 11,7% con discapacidad para atender o aprender y el 9.9% para relacionarse con los demás por problemas mentales o emocionales. El estudio estimó que la tasa de discapacidad es mayor en los hombres con el 6.6% mientras que la de las mujeres es de 6.1% (DANE 2006: 4). El 52,3% está en edad productiva, pero solo el 15,5% de ellas se encuentra realizando algún tipo de trabajo. De igual manera, la entidad señala que solo el 2,5% de este grupo de la población obtiene remuneración de un salario mínimo legal vigente.

Según la Fundación Saldarriaga Concha sobre la educación inclusiva en Colombia, el 56,8% de las personas con discapacidad que se encuentran entre los 5 y los 20 años están vinculados a procesos de formación básica; sin embargo, solo el 5,4% de estas personas logran terminar el bachillerato y tan solo el 1% ha tenido la posibilidad de acceder a la educación superior.

Por otro lado, la Encuesta Multipropósito para Bogotá, se estima que en la capital hay más de 317 mil personas en situación de discapacidad; la Secretaria de Salud del Distrito asegura que son 202.879. Cerca del 60% de los niños, niñas y adolescentes con discapacidad no asiste al sistema educativo formal. Las localidades donde más vive esta población son Bosa, Kennedy y Rafael Uribe (Concejo de Bogotá 2013).

De acuerdo con el estudio del DANE en 2013, el 42,2% del total nacional de hogares poseía computador de escritorio, portátil o tableta y el 35,7% del total nacional de hogares poseía conexión a Internet. El 54,2% del total nacional de personas de 5 y más años de edad usa

computador y el 51,7% del total nacional de personas de 5 y más años de edad usa Internet (DANE 2014: 1-2).

De acuerdo con la información de Gobierno en Línea, Colombia es el primer país latinoamericano con presencia de Internet en todos sus municipios, ocupa el segundo lugar en gobierno electrónico de la región y el décimo en el mundo en la prestación de e-servicios.

3.4 Marco normativo

Por medio de la **Ley 1618 de 2013** el Estado busca garantizar y asegurar el ejercicio efectivo de los derechos de las personas con discapacidad mediante políticas que garanticen los derechos de los niños y las niñas con discapacidad; el acompañamiento a las familias; el derecho a la habilitación y rehabilitación, a la salud, a la educación, a la protección social al trabajo, al acceso y accesibilidad, entre otros. Además, procesos de inclusión que permita eliminar las situaciones de discriminación que se presentan.

Ley 1618 de 2013. “Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. Promulga el acceso a los sistemas de información y a las tecnologías” (Congreso de Colombia 2013: 1).

Artículo 1°. Objeto. Garantizar y asegurar el ejercicio efectivo de los derechos de las personas con discapacidad, mediante la adopción de medidas de inclusión, acción afirmativa y de ajustes razonables y eliminando toda forma de discriminación por razón de discapacidad, en concordancia con la Ley 1346 de 2009.

Artículo 2°. Definiciones.

Personas con y/o en situación de discapacidad: son aquellas que tienen deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales y que, al interactuar con diversas barreras, pueden impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones.

Inclusión social: Es un proceso para garantizar que tengan las mismas oportunidades, y la posibilidad de acceder a participar y disfrutar de un bien o servicio junto con los demás ciudadanos, mediante acciones concretas que ayuden a mejorar su calidad de vida.

Acceso y accesibilidad: Condiciones que deben cumplir las instalaciones y los servicios de información para adaptar el entorno, productos y servicios con el fin de asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones, al entorno físico y a las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Artículo 5°. Garantía del ejercicio efectivo de todos los derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión. Las entidades públicas del orden nacional, departamental, municipal, distrital y local, en el marco del Sistema Nacional de Discapacidad, son responsables de la inclusión real y efectiva de las personas con discapacidad para asegurar que todas las políticas, planes y programas, garanticen el ejercicio total y efectivo de sus derechos.

Artículo 11°. Derecho a la educación. El Ministerio de Educación Nacional definirá la política y reglamentará el esquema de atención educativa a la población con necesidades educativas especiales, fomentando el acceso y la permanencia educativa con calidad, bajo un enfoque basado en la inclusión del servicio educativo.

Artículo 16°. Derecho a la información y comunicaciones. Las personas con discapacidad tienen derecho al ejercicio efectivo a la información y a acceder a las comunicaciones en igualdad de condiciones, en concordancia con la Ley 1346 de 2009.

Para garantizar el ejercicio total y efectivo del derecho a la información y las comunicaciones, el Ministerio TIC y algunas entidades tendrán en cuenta las siguientes medidas: adelantar un proyecto para masificar la utilización de software libre, dar accesibilidad y acceso a la información en los medios de comunicación, propiciar espacios en los canales de televisión con programas que incluyan lenguaje de señas colombiana, desarrollar de programas que facilitan el acceso a las TIC de las personas con discapacidad, diseñar estrategias de información y divulgación accesibles, y adelantar un programa de capacitación en TIC para personas con discapacidad sensorial y con deficiencias específicas.

Es importante mencionar que el Gobierno Nacional, a través del Ministerio TIC expedirá el decreto reglamentario para fijar los estándares de accesibilidad a todos los sitios web y a los medios y sistemas de información de los órganos, organismos y entidades estatales.

Ley 361 de 1997. “Por la cual se establecen mecanismos de integración social de la persona con limitación y se dictan otras disposiciones” (Congreso de Colombia 1997: 1).

Artículo 66°: “El Gobierno Nacional a través del Ministerio de Comunicaciones, adoptará las medidas necesarias para garantizarle a las personas con limitación el derecho a la información”.

Artículo 67°. “De acuerdo a lo establecido en el artículo anterior, las emisiones televisivas de interés cultural e informativo en el territorio nacional deberán disponer de servicios de intérpretes o letras que reproduzcan el mensaje para personas con limitación auditiva.”

Ley 1341 de 2009. "Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones – TIC, se crea la agencia nacional de espectro y se dictan otras disposiciones” (Congreso de Colombia 2009: 1).

Artículo 18°. Funciones del Ministerio de Comunicaciones. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones tendrá, además de las funciones que determinan la Constitución Política, y la Ley 489 de 1998, las siguientes:

1. Diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
2. Definir, adoptar y promover las políticas, planes y programas tendientes a incrementar y facilitar el acceso de todos los habitantes del territorio nacional, a las tecnologías de la información y las comunicaciones y a sus beneficios, con el fin de mejorar la calidad de vida de la comunidad y el acceso equitativo a oportunidades de educación, trabajo, salud, justicia, cultura y recreación, entre otros.

3.5 Marco Político

Desde hace varios años el gobierno ha desarrollado diferentes directrices de política nacional de Ciencia y Tecnología con miras avanzar en una sociedad de la información y del conocimiento.

Encontramos La Agenda de Conectividad que es un programa del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, encargado de impulsar el uso y masificación de las

Tecnologías de Información y Comunicación -TIC- como herramienta dinamizadora del desarrollo social y económico del país. Los grupos hacia los cuales está orientada esta tarea son: la ciudadanía; las empresas; la administración pública. En el desarrollo de su misión le corresponde a la Agenda de Conectividad articular su trabajo con el que realizan en este campo las entidades del Gobierno, la comunidad, el sector productivo y la academia, contribuyendo así a elevar el nivel de vida y el bienestar de la población colombiana. Las funciones y estrategias de la Agenda de Conectividad están señaladas en el documento Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) 3072 del 9 de febrero de 2000.²

A su vez el Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014 “Prosperidad para Todos” establece como uno de sus pilares fundamentales “Una estrategia de igualdad de oportunidades que nivele el terreno de juego, que garantice que cada colombiano tenga acceso a las herramientas fundamentales que le permitirán labrar su propio destino, independientemente de su género, etnia, posición social o lugar de origen” (Congreso de Colombia 2011:2).

En este sentido el Gobierno Nacional desarrolló el Plan Vive Digital³ que establece como objetivo “impulsar la masificación de Internet, para dar un salto hacia la Prosperidad Democrática, y considera que a través de la masificación del uso de internet, de la apropiación de la tecnología y de la creación de empleos TIC directos e indirectos, se logrará reducir el desempleo, reducir la pobreza, aumentar la competitividad del país y dar un salto hacia la Prosperidad Democrática” (Ministerio TIC s.f).

Dentro de las iniciativas del Plan Vive Digital se encuentra TIC para Personas con Discapacidad, que tiene como objetivo promover el acceso a las TIC para esta población, como miras a acceder a la información y a las comunicaciones en busca de reducir la brecha digital y permitir la inclusión educativa, laboral y social.

El Plan Vive Digital busca incentivar cada uno de los componentes con miras a que los usuarios puedan verse beneficiados por una serie de aplicaciones útiles para su vida y desarrollo personal y social, los cuales se generan gracias a la existencia de servicios accesibles a todos, y una infraestructura disponible. Así mismo, busca superar la discusión acerca de las TIC, entendiendo que son un medio y no un fin, ya que el principal objetivo de la política es asegurar el acceso, uso y apropiación productiva de las tecnologías para la información y las comunicaciones.

² Para mayor información consultar documento Conpes 3072 del Departamento Nacional de Planeación de febrero del 2000.

³ Para mayor información consultar en <http://vivedigital.gov.co/>

3.6 Conceptos de Discapacidad

3.6.1 Definiciones sobre Discapacidad

La Convención de los Derechos de las personas con Discapacidad de las Naciones Unidas señala: “La discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás” (ONU 2006: 2).

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud -CIF, desarrollada por la Organización Mundial de la Salud -OMS, utiliza un enfoque “biopsicosocial”, y define la discapacidad, desde el punto de vista relacional, como:

El resultado de interacciones complejas entre las limitaciones funcionales (físicas, intelectuales o mentales) de la persona y del ambiente social y físico que representan las circunstancias en las que vive esa persona. La CIF incluye deficiencias, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación denotando los aspectos negativos de la interacción entre un individuo (con una condición de salud) y la de los factores contextuales individuales (factores ambientales y personales) (OMS 2001: 3).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala, “la discapacidad es compleja, dinámica, multidimensional y objeto de discrepancia. En las últimas décadas, el movimiento de las personas con discapacidad, junto con numerosos investigadores de las ciencias sociales y de la salud han identificado la función de las barreras sociales y físicas presentes en la discapacidad” (2011: 4).

Por otro lado, en el Documento “Discapacidad en Colombia, Reto para la inclusión en Capital Humano” de la Fundación Saldarriaga Concha muestra esta definición de Discapacidad: es utilizado para señalar alguna alteración en el funcionamiento de una persona a nivel corporal, individual y social, asociados a estados o condiciones de salud (Colombia Líder 2010:12).

- **Corporal:** cuando la persona presenta una alteración (desviación, pérdida, mal funcionamiento) significativa en una estructura o función corporal, se establece entonces *una deficiencia*.

- **Individual:** cuando la persona por esa deficiencia muestra además alteraciones en sus capacidades, habilidades o destrezas para ejecutar sus actividades cotidianas en ambientes normalizados, se dice que esta presenta *limitaciones en la actividad*. Además, si experimenta dificultades para involucrarse o participar en espacios vitales se dice que esta presenta *restricciones en la participación*.
- **Social:** cuando las deficiencias, las limitaciones y las restricciones son consecuencias sociales dada la presencia o ausencia de barreras y facilitadores, en el entorno que afectan al individuo, y le impiden su pleno desarrollo y participación.

3.6.2 Tipos de Discapacidad

En el portal educativo del Ministerio de Educación Nacional, Colombia Aprende se explican los diferentes tipos de discapacidad:

- **Discapacidad Intelectual (mental o cognitiva):** es una disminución en las habilidades cognitivas e intelectuales del individuo. Entre estas se encuentra, Síndrome de Down, Autismo, Alzheimer, Síndrome de Prader – Willi y Síndrome del Cromosoma X Frágil.

Las personas con discapacidad visual presentan dificultades en el nivel de desempeño en una o varias de las funciones cognitivas, en procesos de entrada, elaboración y respuesta que intervienen en el procesamiento de la información y, por ende, en el aprendizaje. Las personas con discapacidad cognitiva poseen un potencial de desarrollo importante y capacidad de aprendizaje. Es importante disponer de apoyos y ajustes pertinentes, que le permitan un desempeño funcional y socialmente aceptado partiendo de sus potencialidades.

- **Discapacidad Física (motora, motriz):** es la disminución de sus habilidades motrices. Entre esta se encuentra, Amiotrofia espinal, Huntington de Corea, Ataxias, Ataxia de Friedreich, Distrofia muscular, Enfermedad de Duchenne, Esclerosis lateral amiotrófica, Enfermedad de Parkinson, Esclerosis en placas o múltiple, Parálisis Cerebral, Espina Bífida y Síndrome de Guillain-Barré.

Las personas con discapacidad física o motora presentan de manera transitoria o permanente alguna alteración de su aparato motor, debido a una alteración en el funcionamiento del sistema nervioso, muscular y/u óseo, o en varios de ellos relacionados. Esta situación implica una dificultad para participar en actividades propias de la vida cotidiana, manipular

objetos o acceder a diferentes espacios, lugares y actividades que realizan todas las personas.

- **Discapacidad Sensorial (visual, auditiva, multisensorial):** aquí se encuentran aquellas discapacidades relacionadas con la disminución de uno o varios sentidos. Entre estas se encuentra, Discapacidad Auditiva, Discapacidad Visual, Discapacidad Multisensorial.
 - Discapacidad Auditiva: es aquella persona que presenta alteración en las funciones sensoriales auditivas y/o estructuras del oído o del sistema nervioso, que implica principalmente limitaciones en la ejecución de actividades de comunicación en forma sonora. Comprende personas con sordera total o con hipoacusia. Según la Federación Mundial de Sordos y la Unión Europea de Sordos, las personas sordas son aquellas que comparten características que les permiten ser reconocidas como un grupo social con particularidades.
 - Discapacidad Visual: Se reconoce a la persona con discapacidad visual como aquella que presenta alteración del sistema visual y que trae como consecuencia dificultades en el desarrollo de actividades que requieran el uso de la visión. Comprende personas ciegas o con baja visión. Entre esta se encuentra, Ambliopía, Ceguera, Glaucoma, Hemianopsia, Retinopatía y Retinosis pigmentaria.
 - Discapacidad Multisensorial: es aquella persona que presentan más de una alteración (física, sensorial o cognitiva), lo cual exige formas particulares, para aprender, conocer y actuar en el ambiente en cual se desarrollan. Teniendo en cuenta sus particularidades se requieren acompañamientos de carácter multisensorial y apoyos de comunicación aumentativa y alternativa.

Otro elemento importante son los grados de discapacidad, es decir, la restricción en el desempeño de sus actividades. Entre estos se encuentran:

- **Grado leve:** cuando la reducción de la capacidad es mínima para desempeñar sus actividades y no interfiere en su productividad.
- **Grado moderado:** cuando reducción de la capacidad limita parcialmente sus actividades cotidianas y su productividad.
- **Grado “grave”:** cuando la reducción de la capacidad es total y lo vuelve completamente independiente y poco productivo.

3.7 Discapacidad e inclusión

El término de “inclusión nace a partir de la situación de pobreza, exclusión, discriminación (raza, origen étnico, religión, género, orientación sexual) y desigualdad social que existe y a las que se ven expuestas las personas con discapacidad ya que les impide de una u otra forma el desarrollo de sus capacidades y habilidades y el acceso a múltiples oportunidades” (Corporación Colombia Digital 2012: 12).

La discapacidad actualmente es reconocida como un tema fundamental de derechos humanos en el ámbito nacional e internacional, que según la Organización de Naciones Unidas (ONU) y la Defensoría del Pueblo en Colombia, va asociada con la discriminación y marginalización de esta población. La Asamblea General de las Naciones Unidas en 1982 promueve los derechos de las personas con discapacidad para que puedan participar en todos los ámbitos de la sociedad en igualdad de oportunidades con miras a mejorar sus condiciones de vida. Es por esto que los países crean políticas y programas que ayuden a la integración de la población en situación de discapacidad.

La Declaración de Salamanca y el Marco de Acción para las Necesidades Educativas Especiales de Unesco, adoptados en la Conferencia Mundial de 1994 por representantes de 92 gobiernos y 25 organizaciones internacionales constituyen un paso fundamental en el tema de la inclusión en los programas que se desarrollan a nivel mundial en favor de la población con discapacidad y hace énfasis en los derechos humanos, donde afirma que “La integración y la participación son parte esencial de la dignidad humana y del goce y ejercicio de los derechos humanos” (Unicef 2005: 15).

En Colombia, la Presidencia de la República cuenta con el Programa Presidencial para la Inclusión de Personas con Discapacidad, el cual viene desarrollando acciones para la inclusión de la población, así como sedes del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) que cuentan con infraestructura accesible, el fomento del teletrabajo para personas con discapacidad y los proyectos en TIC y discapacidad del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; el Centro de Relevo para la comunicación de las personas sordas, Cine para Todos y ConVertic, que permite la descarga de dos software gratuitos para que las personas con discapacidad visual y con baja visión puedan tener acceso a las tecnologías (INCI 2015).

3.7.1 Inclusión Social de las personas con discapacidad

La Inclusión Social responde entonces a la equidad y el respeto hacia las diferencias, beneficia a los colectivos independientemente de sus características, sin etiquetar ni excluir, pretende proporcionar un acceso equitativo, haciendo ajustes permanentes para permitir la participación

de todos y valorando el aporte de cada persona a la sociedad. Hablar de inclusión supone el respeto por la dignidad de las personas y por consiguiente de su libertad y determinación, así como el reconocimiento de sus plenos derechos: a la vida, al trabajo, a la educación, a la salud (Corporación Colombia Digital 2012: 11).

La Unión Europea (UE) promueve el concepto de Inclusión Social y la define como un “Proceso que asegura que aquellos en riesgo de pobreza y exclusión social, tengan las oportunidades y recursos necesarios para participar completamente en la vida económica, social y cultural disfrutando un nivel de vida y bienestar que se considere normal en la sociedad en la que ellos viven” (FAO s.f).

En 1976 la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó el año 1981 como el “Año Internacional de los Impedidos”. La Asamblea buscó que se estableciera un plan de acción a nivel nacional, regional e internacional en el cual el tema más importante fue la igualdad de oportunidades, la rehabilitación y la prevención de la discapacidad. El lema fue la plena participación y la igualdad, definidas como “el derecho de las personas con discapacidad a participar plenamente en la vida y el desarrollo de su sociedad, a gozar de unas condiciones de vida similares a las de los demás ciudadanos, y a tener el mismo acceso a los beneficios derivados del desarrollo socioeconómico” (ONU s.f).

Por otra parte, la Asamblea en el Decenio de las Naciones Unidas para los Impedidos entre 1983 y 1992 contribuyó a la elaboración del “Programa de Acción Mundial para los Impedidos”. Este programa abordó la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad, el impacto de las políticas y legislaciones y la elaboración de las Normas Uniformes sobre la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1993.

En las Normas Uniformes sobre la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad, en el Capítulo II Esferas previstas para la igualdad de participación, se encuentran los siguientes artículos: (ONU 1993)

- **Artículo 6. Educación.** Se reconoce el principio de la igualdad de oportunidades de educación para los niños, los jóvenes y los adultos con discapacidad en entornos integrados, y velar por la educación como una parte integrante del sistema de enseñanza.

- **Artículo 7. Empleo.** Se reconoce el principio de que las personas con discapacidad puedan ejercer sus derechos en materia de empleo, tanto en las zonas rurales como en las urbanas.
- **Artículo 9. Vida en familia e integridad personal.** Se promueve la plena participación de las personas con discapacidad en la vida en familia.
- **Artículo 10. Cultura.** Se debe velar porque las personas con discapacidad se integren y puedan participar en las actividades culturales en condiciones de igualdad.
- **Artículo 11. Actividades recreativas y deportivas.** Se adoptan medidas encaminadas a asegurar que las personas con discapacidad tengan igualdad de oportunidades para realizar actividades recreativas y deportivas.
- **Artículo 12. Religión.** Se promueve la adopción de medidas para la participación de las personas con discapacidad en la vida religiosa de sus comunidades en un pie de igualdad.

El Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), en el marco de la Política Pública Nacional de Discapacidad e Inclusión Social de Colombia, promueve los siguientes enfoques: (Conpes 2013: 16-18)

Enfoque de derechos: considera que el primer paso para la inclusión efectiva de la población con discapacidad es reconocer que ésta es titular de derechos que obligan al Estado a garantizar su ejercicio.

Enfoque diferencial: involucra las condiciones y posiciones de los distintos actores sociales como sujetos de derecho, desde una mirada de género, etnia e identidad cultural, discapacidad o ciclo vital.

Enfoque territorial: busca transitar de la formulación de políticas que privilegian una visión fraccionada de la realidad, a políticas que se centran en el lugar y privilegian la multidimensionalidad (económica, social, política, ambiental y cultural) del espacio.

Enfoque de Desarrollo Humano: sitúa a las personas y a la agencia humana en el centro del proceso. Su propósito es expandir las libertades humanas a partir de la expansión de las opciones que las personas tienen para vivir. En este contexto, sitúa particularmente a las personas con discapacidad tanto como beneficiarias del

desarrollo, como agentes de progreso y cambio que lo hacen posible; esto significa que la potencialidad o posibilidad son condiciones esenciales para su desarrollo. Este proceso debe beneficiar a todos los individuos equitativamente y forjarse en la participación de cada uno de ellos en dichos procesos de desarrollo, cambiando la visión de receptores a participantes.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, nacen como una oportunidad para que las personas en situación de discapacidad tengan espacios que les permitan comunicarse con su entorno, como su familia, amigos y comunidad y establecer relaciones para integrarse de manera activa y productiva con la finalidad de mejorar su calidad de vida.

El programa de Ciudadanía Digital del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones nace como una estrategia orientada al desarrollo de capacidades y competencias digitales en los usuarios en el uso de las TIC. Este programa contribuye a la inclusión social de las personas con discapacidad y por ende a nuevas oportunidades en espacios de participación social, política y cultural.

Por otro lado, la Corporación Colombia Digital señala:

Internet les otorga libertad a los individuos, porque es un espacio donde cada persona puede, sin necesidad de pedir permiso, dejar huella de su existencia y sentirse parte de este mundo; eso sí, haciendo buen uso de esta información social para guiar e informar procesos de desarrollo que apunten a mejorar la calidad de vida de todas las personas y a conocer nuevas herramientas para activar a la ciudadanía en procesos de gobernanza, a partir de dinámicas de gobierno abierto y herramientas digitales de colaboración (Corporación Colombia Digital 2012: 52).

Es importante mencionar que las personas en situación de discapacidad aparte de tener una disminución o pérdida de su función corporal, también, pueden presentar alteraciones en sus capacidades, habilidades o destrezas que le impiden desarrollar algunas de actividades cotidianas de forma normal. Además, puede experimentar situaciones de exclusión social y falta de accesibilidad que le impiden participar en diferentes espacios que lo afectan emocionalmente y le impiden su pleno desarrollo.

De acuerdo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) al 2030, que orientarán la política de desarrollo y financiamiento durante los próximos 15 años, incorpora 17 objetivos, el Objetivo 10, “Reducir la desigualdad en y entre los países”, promueve una meta que garantice la inclusión social de todas las personas: “Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo,

discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición” (PNUD 2015).

La Unesco fomenta la integración social de las personas con discapacidad mediante las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), relacionado con el acceso a la información y el conocimiento. En tal sentido, la persona con discapacidad debe aprovechar los programas, proyectos y políticas que garantizan su inclusión y equidad en todos los entornos sociales y todas las ayudas que les ofrecen para su crecimiento como personas integrales, que poseen cualidades, que pueden aportar conocimiento y experiencia en cada una de las labores donde se desempeñen.

Finalmente, alcanzar la inclusión social para la población con discapacidad ya no solo depende el papel que tome el gobierno y las políticas sociales y los diferentes sectores, sino también, depende de la actitud que asuman todas las demás personas frente a las cualidades y capacidades que tiene una persona con discapacidad, que propenden en su desarrollo como ser humano pleno de derechos, la forma en que se relacionan con la sociedad y el espacio de participación en los diversos ámbitos que le abre nuevas oportunidades y posibilidades.

3.7.2 Inclusión Educativa de las personas con discapacidad

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación y Diversificación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) define la educación inclusiva como “un proceso orientado a responder a la diversidad de los estudiantes incrementando su participación y reduciendo la exclusión en y desde la educación. Está relacionada con la presencia, la participación y los logros de todos los alumnos, con especial énfasis en aquellos que por diferentes razones, están excluidos o en riesgo de ser marginados, constituyendo un impulso fundamental para avanzar en la agenda de la Educación para Todos (EPT)” (UNESCO 2008: 7).

Por otro lado, la Unesco apoya diversos tratados y convenios internacionales relativos a los derechos humanos que proclaman el derecho a la educación de todas las personas, como el Artículo 26 de la Declaración Universal de Derechos Humanos (1948), la Convención relativa a la Lucha contra las Discriminaciones en la Esfera de la Enseñanza (1960), la Convención sobre los Derechos del Niño (1989) y el Artículo 24 de la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2006).

Mediante un enfoque basado en los derechos humanos, la Unesco promueve diferentes políticas, programas y métodos de la educación integradora, que garanticen a las personas

con discapacidad igualdad de oportunidades en el ámbito educativo (UNESCO s.f). Entre sus acciones se encuentran:

- La promoción de prácticas idóneas e intercambios de conocimientos.
- La educación integradora creado con la colaboración de la Agencia Europea para el Desarrollo de las Necesidades Educativas Especiales, y la red de Internet Construir.
- La creación de alianzas institucionales, mediante el Equipo Especial de Educación de la Alianza Mundial por los Niños con Discapacidad, que coordinan conjuntamente el Unicef y la Unesco.
- El fortalecimiento de la capacidad de los países mediante la elaboración de directrices e instrumentos que construyan un contexto integrador de aprendizaje, capacitación de docentes y uso de las TIC en la enseñanza.
- La promoción del derecho a la educación, mediante la celebración del Día Internacional de las Personas con Discapacidad el 3 de diciembre, y la entrega bienal del Premio UNESCO/Emir Jaber Al-Ahmad Al-Jaber Al-Sabah de Investigación y Formación en el Ámbito de las Necesidades Educativas Especiales de los Discapacitados Mentales que recompensa a quienes han contribuido a promover una educación integradora de calidad para personas con discapacidad intelectual.

La educación es un derecho que tienen todos los seres humanos en igualdad de condiciones, los cuáles no pueden ser vulnerados; las personas al tener acceso a la educación, salud y trabajo se desarrollan plenamente como personas para enfrentarse a la vida.

Con respecto a la Educación de la Calidad como un asunto de derechos humanos, el documento de discusión sobre políticas educativas, en el marco de la II Reunión Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe (EPT/PRELAC) afirma:

Un enfoque de derechos en educación está fundado en los principios de gratuidad y obligatoriedad, y en los derechos a la no discriminación y a la plena participación. La extensión de la educación obligatoria se ha ido ampliando en toda la región, abarcando la denominada secundaria baja y, en algunos casos, la secundaria alta y aparte de la educación inicial. Un mayor nivel educativo de toda la población es un elemento crucial para el desarrollo humano de un país, tanto para elevar la productividad como para fortalecer la democracia y ampliar la posibilidad de las personas para optar por una mejor calidad de vida (UNESCO 2007: 8).

Es importante anotar, que las personas con discapacidad al tener derecho a una educación continua y permanente desde su niñez van adquiriendo competencias y diferentes capacidades por medio de los procesos de enseñanza – aprendizaje, que les permiten

interactuar con su entorno, donde se busca que desarrollen aptitudes que les ayude a enfrentarse a la vida, lo que les facilita, a su vez, mayor participación social.

“La educación como derecho humano y bien público permite a las personas ejercer los otros derechos humanos. Por esta razón, nadie puede quedar excluido de ella. El derecho a la educación se ejerce en la medida que las personas, más allá de tener acceso a la escuela, puedan desarrollarse plenamente y continuar aprendiendo. Esto significa que la educación ha de ser de calidad para todos y a lo largo de la vida” (UNESCO 2007: 7).

La falta de oportunidades y desventajas que enfrentan a diario la mayoría de las familias que tiene entre sus miembros a alguna persona con discapacidad, no les permite acceder a los principales servicios sociales, lo cual conlleva a bajos niveles de escolaridad y pocas oportunidades en educación, por lo cual la formación en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) nace como una alternativa para que esta población se capacite y pueda utilizar las diferentes herramientas tecnológicas y apropiarse de ellas en los entornos donde se desenvuelve como el político, económico, social y laboral.

El papel de las TIC en la educación inclusiva es muy importante porque permite a las personas en situación de vulnerabilidad encontrar en ellas una forma de acceder a espacios educativos y accesibles, que sean de calidad y les permita abrirse a todos los ámbitos donde deben desenvolverse.

Los proyectos TIC orientados a colectivos vulnerables, representan una excelente alternativa educativa para alcanzar su inclusión en la sociedad del conocimiento, ya que van a permitir la creación de ambientes enriquecidos de aprendizaje, que puedan paliar los déficits social, económico, escolar y cultural en los que se desenvuelva el sujeto, todo ello propiciando la equidad en el acceso a la calidad del aprendizaje y favoreciendo que las personas puedan acceder a conocimientos no ubicados en su contexto inmediato.

En el “Primer Encuentro Internacional de Educación Inclusiva”, celebrado en octubre del 2014 en Pátzcuaro (México), se llevó a cabo un análisis sobre las posibilidades que las TIC pueden aportar a la Educación Inclusiva, desde cuatro grandes perspectivas: (Centro de Comunicación y Pedagogía s.f)

- Hacia el diseño universal en las TIC: Se refiere a que todas las personas puedan utilizarlas. Escribano y Martínez señalan (2012: 87), se refiere a un “*paradigma dirigido al desarrollo de productos y entornos de fácil acceso para el mayor número de personas sin la necesidad de adaptarlos o rediseñarlos de una forma especial.*”

- **Aminorar la brecha digital:** Se refiere a reducir todos los aspectos que impiden la posibilidad de acceder a la Red. Es decir, no tener acceso a las tecnologías, ni a las competencias y capacidades suficientes para utilizarlas de forma específica.
- **Las TIC para favorecer la atención personalizada:** Se refiere a que las Tic ayudan a superar las limitaciones que se derivan de las discapacidades cognitivas, sensoriales y motoras del estudiante, por ejemplo, favorecen la autonomía de los estudiantes y la comunicación, el acercamiento con su entorno y facilitan la inserción socio laboral.
- **El uso de las TIC para la inclusión social de diferentes colectivos:** Se refiere a la posibilidad que tienen las personas de poder relacionarse con su entorno social y mejorar sus condiciones de vida.

Por otro lado, según la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) que promueve políticas y marcos institucionales con respecto a la educación de las personas en situación de discapacidad plantea:

Artículo 24. Educación. 1. Los Estados Partes reconocen el derecho de las personas con discapacidad a la educación. Con miras a hacer efectivo este derecho sin discriminación y sobre la base de la igualdad de oportunidades, se asegura un sistema de educación inclusivo a todos los niveles, que permita:

(i) Desarrollar plenamente el potencial humano y el sentido de la dignidad y la autoestima y reforzar el respeto por los derechos humanos, las libertades fundamentales y la diversidad humana; (ii) desarrollar al máximo la personalidad, los talentos y la creatividad, así como sus aptitudes mentales y físicas; y (iii) hacer posible que las personas con discapacidad participen de manera efectiva en una sociedad libre (ONU 2006: 18).

Finalmente, dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), al 2030, el Objetivo 4, “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”, promueve dos metas que buscan la educación inclusiva para la población con discapacidad: (PNUD 2015)

- Eliminar las disparidades de género en la educación y garantizar el acceso en condiciones de igualdad de las personas vulnerables y con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad, a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional.
- Construir y adecuar instalaciones escolares que respondan a las necesidades de los niños y las personas discapacitadas y tengan en cuenta las cuestiones de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos.

La inclusión educativa debe permitir que los estudiantes con discapacidad puedan tener acceso a la educación en igualdad de condiciones que las demás personas. En tal sentido, las instituciones deben contar con la infraestructura física necesaria, los recursos académicos, tecnológicos y materiales pedagógicos que les permita por medio del proceso de enseñanza – aprendizaje adquirir conocimientos, habilidades y competencias para desenvolverse en todas las áreas de su entorno social y puedan mejorar su calidad de vida y a su vez ser productivos y miembros activos de la sociedad. El fin de la educación es permitir a las personas con discapacidad minimizar la situación de exclusión y vulnerabilidad a las que se ven expuestos constantemente.

3.7.3 Inclusión Laboral de las personas con discapacidad

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) la Inclusión Laboral es “Cualquier intento de vida autónoma que pasa por el desarrollo de un trabajo que proporcione los medios económicos para la subsistencia de uno mismo y de su familia. Trabajar es, además, uno de los derechos fundamentales que recoge la Constitución” (Red Papaz 2011).

La OIT plantea que el trabajo digno brinda oportunidades de acceso productivo, adecuadamente remunerado, con la seguridad correspondiente, la protección social a la familia, las condiciones para el desarrollo personal, la libertad de expresión, la organización y la participación en decisiones en el marco del trabajo; es una fuente de dignidad para la persona.

En el 2015 Andrés Yuren especialista principal en actividades con los empleadores de la Oficina de la OIT para el Cono Sur señaló que la organización tiene como objetivo estratégico “Eliminar la discriminación en el empleo” y que se debe empoderar a las personas con discapacidad, por medio de procesos de formación profesional inclusiva y tener oportunidades de empleo con todas las condiciones legales, lo que conlleva al desarrollo de los países.

De acuerdo con la Ley 361 de 1994, en Colombia el contratar personas en situación de discapacidad trae al empresario beneficios como aportar a la Responsabilidad Social Corporativa (RSC), tener personal comprometido, responsable y fiel a la empresa, mejorar el clima laboral, tener excelente imagen corporativa, oportunidad de posicionamiento en el mercado, contribuir al desarrollo humano de esta población y por ende al desarrollo social y productivo del país; y acceder a beneficios legales como deducción de la renta, disminución en la cuota del SENA, preferencia en licitaciones y prelación en créditos.

Según la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) que promueve políticas y marcos institucionales con respecto al trabajo y empleo de las personas en situación de discapacidad señala:

Artículo 27. Trabajo y empleo. 1. “Los Estados Partes reconocen el derecho de las personas con discapacidad a trabajar, en igualdad de condiciones con las demás; ello incluye el derecho a tener la oportunidad de ganarse la vida mediante un trabajo libremente elegido o aceptado en un mercado y un entorno laborales que sean abiertos, inclusivos y accesibles a las personas con discapacidad” (ONU 2006: 23).

La Inclusión Laboral de las personas con discapacidad es promovida por la normatividad y los programas nacionales e internacionales que proveen oportunidades para que estas personas desarrollen sus capacidades en el ámbito laboral.

En el sector público entre las instituciones que están desarrollando programas de inclusión laboral se encuentran:

- La Alcaldía Distrital de Bogotá, que impulsa estrategias de atención a población con discapacidad mediante la sensibilización a pequeñas y medianas empresas de cada una de las localidades de Bogotá para generen proyectos que garanticen oportunidades para la inclusión de esta población.
- La Alta Consejería Presidencial de Programas Especiales contribuye a la construcción de una sociedad incluyente ampliando el acceso al uso de ayudas técnicas y tecnológicas, y fortalece políticas públicas a través de redes sociales de apoyo.
- Programa Presidencial para la Inclusión de Personas con Discapacidad, que promueve diferentes programas que permiten la inclusión de la población en el ámbito educativo, social y laboral.

En el sector privado empresas y entidades con enfoque social, han promovido estrategias que generan empleo y emprendimiento a las personas con discapacidad y sus familias. Entre las empresas que cuentan con experiencias exitosas se puede nombrar a la Fundación Saldarriaga Concha, Best Buddies Colombia, Centro Integral de Rehabilitación de Colombia (CIREC), Fundación Teletón, Fundación San Felipe Neri, Pacto por la Productividad, Grupo Social Empresarial Arcángeles, entre otras.

Una de las iniciativas es el “Programa Pacto de Productividad” que es un proyecto promovido por Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el SENA, la Fundación Saldarriaga Concha, Fundación Corona y varias cajas de compensación, las cuales crearon alianzas con empresas

del sector con el propósito de dar oportunidades de empleo para las personas con discapacidad.

El Programa empresarial de promoción laboral para personas con discapacidad “Pacto de Productividad”, es una iniciativa que busca desarrollar un modelo de inclusión laboral para personas con discapacidad en el que se articulen y fortalezcan en alianza con el sector empresarial, los servicios de formación e inclusión, con el fin de mejorar las oportunidades de empleo de las personas con discapacidad auditiva, visual, física y cognitiva a través de su vinculación como trabajadores formales en los procesos productivos del sector empresarial. El programa busca el desarrollo de las capacidades locales, la generación de estrategias, sostenibilidad y su réplica en otras ciudades (BID s.f).

Algunas de las empresas que forman parte del Programa Pacto de Productividad son: Wok, Cafam Call Center, Permoda, Servióptica, Codensa, Bancolombia, Organización Corona, Colcafé, Bavaria, Tutto, Open Market, Alimentos Spress, Intersa, Hercarb Ltda, entre otras.

Otras de las iniciativas es del Grupo Social Empresarial Arcángeles que trabaja por la inclusión social y los derechos de las personas con discapacidad con el fin de mejorar su calidad de vida y eliminar las barreras de la exclusión. Su programa de inclusión laboral nace en el año 2006 con el fin de generar espacios favorables para que la población vulnerable, especialmente las personas con discapacidad desarrollen sus potencialidades para tener una vida productiva y activa en el ámbito laboral.

El programa trabaja desde dos estrategias de acción:

- Sensibilizar y asesorar al empresario para que en los procesos de inclusión laboral la situación de vulnerabilidad no sea la razón para la inclusión, sino que se reconozca a esta población como idónea para acceder al mercado laboral gracias a sus competencias, habilidades y compromiso, que garantice sostenibilidad y transformación del proceso organizacional.
- Seleccionar, evaluar, capacitar y empoderar a la población partiendo de sus propias competencias personales y laborales para que accedan al mercado laboral de manera competitiva y equitativa con el fin de mitigar la violación de sus derechos y ejercer el goce efectivo de los mismos (Asocajas s.f).

Por medio de este programa se han vinculado cerca de 320 personas en empresas como Securitas Colombia, Securitas Perú, Securitas Chile, Securitas Argentina, McDonald's Colombia, ECCOS, Atento, Teledatos y Centro Comercial Gran Estación, en cargos de guardas de seguridad, Agente Call Center y cargos de administración, mantenimiento y servicio al cliente.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) nacen como herramienta para la inclusión; en Colombia La Fundación Saldarriaga Concha, en alianza con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia y la Asociación Colombiana de Organizaciones no Gubernamentales para la Comunicación Vía Correo Electrónico (Colnodo), desarrollaron el proyecto “Formación en TIC para personas mayores y personas con discapacidad”, con el objetivo de generar procesos de formación y apropiación de Tic a partir de un modelo pedagógico.

Los resultados muestran que los principales beneficios de este proceso de formación a las personas con discapacidad son el mejoramiento de su autoestima, el acceso a nuevas posibilidades de capacitación, el incremento en su habilidad para manejar computadores, Internet y redes sociales; lo que le permite acceder a nuevas oportunidades en el mercado laboral, en el sector educativo y sector social. La implementación de este proyecto se realizó a partir de la estructura operativa de la Red Nacional de Telecentros (ente integrador de diferentes iniciativas y organizaciones), cuyas alianzas permitieron ampliar la capacitación en varias regiones del país y fortalecer la gestión para el acceso de las personas a las tecnologías.

Por otra parte, el teletrabajo es una buena opción para la generación de empleo y autoempleo que permite la inserción laboral de las personas con discapacidad, éste es reconocido por la legislación colombiana como política pública para la generación de empleo de la población vulnerable.

La Ley 1221 de 2008 señala: “Teletrabajo se define como una forma de organización laboral, que consiste en el desempeño de actividades remuneradas o prestación de servicios a terceros utilizando como soporte las Tecnologías de la Información y la Comunicación - TIC para el contacto entre el trabajador y la empresa, sin requerirse la presencia física del trabajador en un sitio específico de trabajo” (Congreso de la República 2008: 1). Los teletrabajadores pueden ser, autónomos, móviles y suplementarios.

El documento “Discapacidad en el lugar de trabajo: prácticas de las empresas”, del Departamento de Conocimientos Teóricos y Prácticos y Empleabilidad de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT) muestra los beneficios que trae el contratar a personas con discapacidad al igual que para la modalidad de teletrabajo. Entre los beneficios se encuentra que “las personas con discapacidad son buenos empleados y son confiables, representan una fuente de habilidades y talento, se disminuyen los accidentes de trabajo, se refuerza la imagen de la empresa entre su personal, la comunidad y sus clientes; y los derechos

humanos, la lucha contra la discriminación y la responsabilidad social empresarial (RSE) se ven reflejados en los perfiles de las empresas” (Corporación Colombia Digital 2012: 32).

Por otro lado dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) al 2030, el Objetivo 8, “Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos”, promueve una meta que garantice trabajo para las personas con discapacidad: “Para 2030, lograr el empleo pleno y productivo y garantizar un trabajo decente para todos los hombres y mujeres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, y la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor” (PNUD 2015).

El Gobierno Nacional, las empresas privadas, las entidades y las organizaciones deben crear estrategias que brinden a la población con discapacidad un mejor sistema de salud y educación, mejores oportunidades laborales que permita fortalecer sus habilidades y potencialidades con miras a su inclusión social, educativa, cultural, y laboral, de tal forma que garantice su participación total en todos los ámbitos de la vida.

Finalmente, la inclusión responde desde un enfoque de derechos a que el gobierno diseñe políticas públicas que favorezcan el desarrollo humano y mejoren la calidad de vida de las personas con discapacidad respetando sus derechos a la vida, salud, educación y trabajo, los cuales no deben ser vulnerados por ningún motivo. Esta población tiene diferencias y otras capacidades que las hacen únicas, en tal sentido deben ser valoradas en todos los escenarios sociales donde participen.

3.8 La Función Social de las Tecnologías de la Información y la Comunicación

3.8.1 TIC y Discapacidad

De acuerdo a la Ley 1341 de 2009, se definen los principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC):

ARTÍCULO 6. DEFINICIÓN DE TIC: “Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, vídeo e imágenes” (Congreso de Colombia 2009: 4).

La Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) afirma que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pueden contribuir al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo (UNESCO s.f).

Dentro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio el objetivo 8, Fomentar una alianza mundial para el desarrollo, en la Meta 8 señala: “En cooperación con el sector privado, dar acceso a los beneficios de las nuevas tecnologías, en particular los de las tecnologías de la información y las comunicaciones” (CEPAL s.f). Lo que busca esta meta de desarrollo es que las Tecnologías de Información y Comunicación se encuentren disponibles para todas las personas y evaluar avances, dificultades y desafíos que se presentan en el proceso de incorporación.

Como resultado del objetivo 8, Colombia ha tenido buenos avances acerca de la difusión de las TIC. Según el Informe de 2015 de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD la tasa de penetración de la telefonía móvil, en 2002 fue del 11%, y desde hace 4 años supera el 100%. Respecto al uso de internet fijo fue del 4% en 2008 y paso al 11% en 2014, y el internet móvil actualmente está alrededor del 12%. Con relación a los hogares el 37% posee un computador, en las zonas urbanas es 45%, y en las zonas rurales es 8,7%.

Para las personas con discapacidad las TIC forman parte del proceso de su inclusión social y educativa a través del manejo de herramientas tecnológicas que son accesibles. Se puede tener acceso a gran cantidad de información, posibilidades para establecer relaciones e interactuar con otras personas, manejo de los distintos programas y acceso a procesos educativos y oportunidades laborales.

La tecnología cumple una función social para las personas con discapacidad por sus múltiples ventajas y oportunidades, como acceso a gran cantidad de información, opciones de trabajo, capacitación, intercambio de aprendizajes y experiencias y conocer personas. Además, les genera el deseo de aprender, adquirir conocimientos y desarrollar competencias que le permitan desenvolverse en todos los entornos sociales.

Para las personas con discapacidad física, auditiva, visual y cognitiva actualmente existen herramientas, software y recursos que les permiten aprovechar todo lo que ofrece la tecnología con miras a reducir la brecha digital que existe en Colombia. Desafortunadamente en muchos casos las personas con discapacidad tienen poco o nulo acceso a las tecnologías por la condición social y de vulnerabilidad en la que se encuentran, por las condiciones geográficas y por el ambiente familiar y social en el que viven.

Según el Informe sobre el Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la educación para personas con discapacidad de Trust for the Americas, fundación afiliada a la Organización de los Estados Americanos (OEA), que se desarrolló en el marco del Gran Programa V de la Unesco "Comunicación e Información", los mayores retos que la región ha enfrentado en la implementación de las TIC para personas con discapacidad son la falta de docentes capacitados, costos prohibitivos, marco inadecuado de políticas públicas, infraestructura limitada y poca exposición a tecnologías emergentes.

El informe muestra que los mayores obstáculos para las personas con discapacidad y sus organizaciones son la exclusión, un marco débil y la falta de políticas públicas que articulen los ámbitos educativo, laboral y social, el desconocimiento de sus derechos, de mecanismos de exigibilidad y de las ventajas y pocas posibilidades de acceso que ofrecen el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicación (TIC) y las Tecnologías Adaptativas (TA).

Por lo anterior el informe recomienda, hacer un uso efectivo de las leyes, políticas públicas inclusivas y continuas; mostrar los logros de personas con discapacidad y las iniciativas institucionales; incorporar en la educación superior la discapacidad como tema transversal; formar a los docentes para atender la diversidad con conocimientos de TIC y TA; impulsar la formación en accesibilidad con principios de diseño universal en áreas como el diseño de páginas Web, sistemas operativos y programación (Trust for the Americas 2012: 19).

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación han crecido de forma acelerada en todos los sectores y adquieren gran importancia en muchos campos del desarrollo humano. Uno de esos campos es la educación donde las TIC surgen como un medio para los procesos de enseñanza – aprendizaje y que permite a las personas beneficiarse de todo lo que les ofrece la tecnología. Así mismo, permite mejorar su calidad de vida y su participación en diferentes escenarios sociales en los cuales puede hacer un uso eficiente de las TIC.

Finalmente, para la sociedad en general especialmente para las poblaciones en situación de pobreza y vulnerabilidad, como son las personas con discapacidad, presentan dificultades para el aprendizaje de las herramientas tecnológicas por su condición física y social, porque no cuentan con acceso a un computador y por la falta de accesibilidad a la tecnologías adaptativas lo que conlleva a que se cierre la brecha digital y a que no puedan tener las mismas oportunidades de acceso y apropiación de las TIC.

Es por esta razón, que existen iniciativas como La Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC" que permite a las poblaciones más vulnerables la posibilidad de conocer, utilizar y

apropiarse de las Tecnologías de la Información y la Comunicación por medio de los procesos de formación como mecanismo para su desarrollo educativo, social y cultural. Las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC) nacen como una herramienta eficiente y eficaz de integración e inclusión para las personas con discapacidad.

3.8.2 Tecnologías adaptativas

Las Tecnologías adaptativas o de apoyo son dispositivos físicos (hardware), recursos y programas de software que se pueden adaptar al computador, los cuales facilitan el acceso e interacción con las herramientas informáticas y permiten que las personas con discapacidad puedan utilizarlos y aprovechar todas sus ventajas. Estas tecnologías permiten disminuir las barreras de accesibilidad a las tecnologías digitales. Existen varias organizaciones y sitios web que ofrecen estos dispositivos o múltiples recursos de manera gratuita o a muy bajo costo para que las personas puedan adquirirlos y facilitarles su aprendizaje el uso de la tecnología.

3.8.2.1 Tecnologías adaptativas para personas con discapacidad visual

- **Opciones de Accesibilidad de Windows para baja visión**

“Las personas con baja visión tienen diferentes posibilidades de configurar la pantalla de forma que los textos y los iconos aumenten de tamaño, que los colores varíen en función de sus necesidades y de utilizar el máximo contraste entre la letra y el fondo. También pueden usar ampliadores de pantalla, que funcionan como lupas aumentando o disminuyendo la pantalla o partes de la misma” (Zappalá 2011: 8).

Uso del mouse: controlar el puntero del mouse es un poco difícil, así que existen opciones que permiten disminuir a velocidad de desplazamiento del puntero, agrandar la medida del puntero y modificarle ciertos atributos para facilitar la tarea.

Acceso a la información en pantalla: se puede cambiar el tamaño del texto y otros elementos de la pantalla del 100% (valor predeterminado) al 150%. También se encuentran los temas de contraste y alto contraste para facilitar la lectura porque permite seleccionar colores y tipos de letra, e inversión de vídeo a letras blancas sobre fondo negro.

Teclas de Alternancia: permite al usuario escuchar tonos cuando se presionan las teclas Caps Lock, Num Lock y Bloq Despl.

Lupas: permite ampliar sólo el área por donde pasa el puntero del mouse. La imagen ampliada se observa en una ventana cuyo tamaño y posición puede variarse según las necesidades del usuario y del tipo de aplicación en uso. Las magnificaciones pueden variar su nivel de ampliación entre x2, x4 y x8.

- **Tecnologías de apoyo para personas ciegas**

Las personas ciegas acceden al uso del computador a partir del manejo de un programa lector de pantalla. Estos permiten la exploración del escritorio y el acceso y uso de los diferentes programas instalados en un computador, reproduciendo a través de voz sintética la información que muestra el monitor. Trabajan a través de comandos del teclado que reemplazan al mouse y contiene funciones que permiten leer caracteres, palabras, párrafos, textos completos, elementos de listas, cuadros de edición y enlaces. Los programas lectores de pantalla permiten también el acceso a navegadores de Internet, la participación en sitios de chat, foros, redes sociales y demás servicios que ofrece actualmente la Web 2.0, como edición de blogs, producción y difusión de archivos de audio, entre otros (Zappalá 2011: 13).

Dentro de los lectores de pantalla más difundidos, se encuentran:

- El Jaws, no es un software gratuito, sin embargo, en Colombia en este momento se encuentra el proyecto Convertic del Ministerio de las TIC que permite la descarga gratuita de este software a personas con discapacidad visual.
 - El NVDA es un lector de pantalla gratuito y de código abierto para Windows. Tiene el potencial para crecer y convertirse en una alternativa más que recomendable. Permite acceder a la mayoría de las aplicaciones y navegar sin dificultades. El programa está disponible en 11 idiomas, entre los que se encuentra el español.⁴
 - Orca es un software libre, de código abierto que posee un lector de pantalla y un magnificador. Ayuda a proporcionar acceso a aplicaciones y herramientas dentro del entorno Linux.
- **Tecnologías de ayuda para la lectura de textos, toma de notas, almacenamiento y acceso a fuentes de información.**

⁴ Mayor información sobre el programa en la página web del proyecto: <http://www.nvda-project.org/>

Reconocimiento óptico de caracteres: Las tecnologías de reconocimiento óptico de caracteres ofrecen a las personas ciegas o con dificultades visuales la capacidad de escanear texto impreso, almacenarlo en formato de archivo de texto y luego escucharlo con voz sintética o convertirlos en archivos de audio. La persona con baja visión podrá acceder al texto mediante las tecnologías de magnificación de pantalla, y si el usuario es ciego, podría escucharlo con un sistema de voz sintética o imprimirlo con una impresora Braille.

Braille: Las personas ciegas o con dificultades visuales que utilizan Braille pueden hacer uso de las siguientes tecnologías:

Impresoras Braille: sirven para almacenar en soporte de papel la información proveniente de una computadora.

Agendas o Computadoras portátiles Braille: son pequeños dispositivos con teclado Braille para el ingreso de información, utilizan generalmente un sintetizador de voz como salida. (Zappalá 2011: 15-16).

3.8.2.2 Tecnologías adaptativas para las personas con discapacidad física

- Opciones de accesibilidad de Windows

Uso del teclado: dentro del Centro de Accesibilidad se encuentra la opción “Facilitar el uso del teclado” para que la persona pueda usarlo de forma adecuada. Aparecen dos opciones, la primera *Activar Teclas Especiales*, para presionar sólo una tecla a la vez, en el caso del uso de las teclas Shift, Ctrl o Alt. Esta opción puede utilizarse con adaptaciones tales como: palillos bucales, manuales, casquetes, protector acrílico de teclado o atril. La segunda, *Activar Teclas Filtro* que permite reducir la velocidad de repetición de caracteres, o directamente anularla.

Uso del mouse: dentro de las opciones del puntero se puede disminuir la velocidad de desplazamiento del puntero y modificarle ciertos atributos para facilitar que la persona con movilidad reducida pueda ubicar el puntero en la zona deseada.

- Dispositivos externos que reemplazan al mouse

Existen dispositivos que reemplazan al mouse y cumplen sus mismas funciones permitiendo que la persona con discapacidad física pueda utilizar el computador. Entre estos se encuentra: el trackball, el joystick, emuladores de mouse con botones, el mouse-pad de los computadores portátiles.

Los switch o pulsadores: existen distintos tipos de pulsadores en cuanto a forma, tamaño y sensibilidad, que se pueden operar con la mano, con un dedo, con un pie, con el mentón, con la cabeza o con alguna parte del cuerpo que una persona pueda controlar en forma voluntaria. Están diseñados para enviar al computador una señal cada vez que se utilizan.

Software de teclado en pantalla: es una opción que permite presentar un teclado en pantalla en el caso de que la persona no pueda usar el teclado normal (Zappalá 2011: 18-22).

3.8.3 Accesibilidad Web

La Accesibilidad Web es conocida como WAI (Web Accessibility Initiative). Es una actividad desarrollada por el W3C, que facilita a las personas con discapacidad percibir, entender, navegar e interactuar con la Web.

La mayoría de los sitios de la web no son accesibles para que las personas con discapacidad puedan utilizarlos, lo que dificulta su acceso a las TIC. Así que para hacer el contenido Web accesible, se encuentran las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG), que son los principios generales para el diseño accesible, es decir, facilita orientaciones técnicas con el fin de construir páginas web que sean accesibles. Las pautas ofrecen explicaciones detalladas, ejemplos y directrices para solucionar los posibles problemas que se puedan presentar y facilitan el desarrollo de contenidos más accesible para todas las personas. En total son 14 pautas.

Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG)

Las pautas de accesibilidad al contenido web son un conjunto de recomendaciones para que se cree contenido web que sea más accesible a las personas con discapacidad visual, auditiva, física y cognitiva, así como a personas que tienen baja visión, problemas de aprendizaje, movilidad y comunicación. El WCAG se centra en 4 principios perceptible, operable, comprensible y robusto.

CAPÍTULO IV. DISEÑO METODOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN

4.1 Forma de investigación

Para la investigación se utilizó como forma de investigación el diagnóstico que analiza una situación (problema/oportunidad) en un determinado momento, teniendo en cuenta el contexto o espacio en donde se lleva a cabo el diagnóstico, cómo es el contexto social y político, marco institucional y normativo, los actores que intervienen y la población beneficiaria del proyecto o programa, sus condiciones, características y capacidades. Su finalidad fue identificar una situación, el contexto y el lugar en donde se desarrolló la investigación y poder aportar elementos que llevaron a encontrar posibles soluciones y a dar una visión general de la oportunidad.

El diagnóstico permitió analizar cuáles son los factores de éxito de la Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC", que han influido en la población con discapacidad en Bogotá como medio para que esta utilice y se apropie de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Fue un acercamiento a la realidad que viven las personas con discapacidad con respecto al acceso y manejo de las TIC y cómo estas le permiten su inclusión en un contexto social, cultural y laboral. Además, se examinaron aspectos como las características que identifican a las personas con discapacidad, cuál es el entorno social donde se desarrollan y cuáles son sus necesidades.

4.2 Estrategia metodológica de investigación

La estrategia metodológica que se utilizó corresponde a actividades que se generaron a partir de la investigación diagnóstica y la metodología cualitativa. Es importante destacar que el análisis de la situación es estable teniendo en cuenta el contexto y las características que identifican al programa, y los factores que pueden incidir en el diagnóstico como el entorno político, social y económico que influye en el desarrollo y el análisis de la población objetivo. Otro aspecto importante es la búsqueda de información oportuna y necesaria para la investigación.

Para este análisis se contó con una metodología que permitió comprender toda la información, interpretarla y desarrollar un análisis profundo como se establece en la metodología cualitativa. Fue pertinente analizar una muestra significativa de los grupos o segmentos de población que intervinieron y sus puntos de vista, en tal sentido pude llegar a una comprensión más real y profunda acerca de la investigación.

La estrategia que se implementó para el desarrollo e interpretación de la investigación, fue el análisis de la información consistente, eficaz y relevante que se recolectó por medio de las diferentes técnicas acerca de la influencia que pueden tener las TIC en los procesos de enseñanza – aprendizaje de las personas con discapacidad, un acercamiento a la realidad que viven y como éstas contribuyeron a su crecimiento personal y profesional, lo cual permitió su inclusión educativa, laboral y participación en todos los entornos sociales.

La metodología de investigación escogida fue la cualitativa, esta investigación no estudia la realidad en sí, sino cómo se construye esta realidad, es inductiva, subjetiva, orientada al proceso, tiene una perspectiva holística, es decir, las personas, los escenarios y los grupos son considerados como un todo y pueden ser estudiados. Investiga el porqué, el cómo y el para qué. La investigación permitió analizar la información con el propósito de comprenderla e interpretarla.

Esta investigación cualitativa permitió estudiar la realidad de las personas con discapacidad, lo que piensan y sienten y la experiencia que han tenido en relación al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Todo esto se pudo llevar a cabo por medio del análisis de los datos a través de la búsqueda de información con los actores involucrados que ayudó a indagar acerca del contexto en donde se desarrolló. La investigación estuvo soportada por la recolección de la información por medio de diferentes técnicas como la entrevista individual a personas con discapacidad y a profesores o coordinadores del proyecto y la aplicación de dos grupos focales que permitieron conocer más a fondo esta situación y su relación con las TIC.

4.3 Diseño Muestral

Tipo de muestra: Elegí la muestra significativa porque la investigación que realicé fue de tipo cualitativo. Permitted que hiciera una exploración con el fin de encontrar información relevante e importante para la oportunidad planteada.

Tamaño de la muestra: El total de la muestra fue de 21 personas, de las cuales 19 fueron personas con discapacidad y 2 personas sin discapacidad. Con discapacidad auditiva, 5; discapacidad física, 7; discapacidad cognitiva, 2 y discapacidad visual 5 personas.

Población: La población objetivo fueron personas con discapacidad física, auditiva, visual e intelectual. Estas personas se definen como aquellas que, debido a una deficiencia o alteración en las funciones o estructuras corporales, las cuales pueden ser temporales o permanentes, ven limitadas sus actividades y restringida su participación como consecuencia de las condiciones del entorno. Se clasifican en personas con discapacidad física (motora o motriz), intelectual (mental o cognitiva) y sensorial (visual, auditiva, multisensorial). La discapacidad puede ser leve, moderada y grave. Son personas que en su mayoría se encuentran en situación de pobreza, son de bajos niveles educativos y sufren episodios de exclusión y discriminación.

Universo: Según cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en Colombia hay 2.943.971 personas con discapacidad, lo que equivale al 6,3% del total de la población. Sin embargo, según el "Registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad creado por el Ministerio de Salud y Protección Social, afirma que, a agosto de 2014, en Colombia había 1'121.274 personas registradas con alguna discapacidad y 438.711 personas en Bogotá (Vanguardia 2015).

Método de muestreo: muestreo de conveniencia porque pude elegir y tener acceso a un grupo de población, es fácil y rápida. Tiene otras ventajas como la obtención de datos básicos y tendencias con respecto al objeto de estudio.

Método de selección de los elementos de la muestra: La muestra elegida fue de tipo significativa porque la investigación que realicé fue cualitativa, ya que en este tipo de investigaciones no se busca la representatividad de los resultados, sino el punto de vista. Guarda relación con el objeto de estudio de la investigación ya que se basa en la influencia de las TIC en la población con discapacidad como medio para reducir la brecha digital que existe en Colombia.

La población que se examinó fue la población en situación de discapacidad con la que se definió el tamaño de la muestra. Con la muestra significativa es posible alcanzar buenos resultados, en este caso se pudo obtener información más precisa y clara sobre las personas con discapacidad, sus características, cualidades, habilidades y capacidades, entornos donde se desarrollan y puedan participar y como han aprovechado las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

El tamaño de la muestra se eligió con base en el número de personas aproximadas que puede haber en un aula de formación y que se tomó como punto de referencia para que fueran analizadas. En este momento el proyecto cuenta con un asesor que es el coordinador del Proyecto TIC y Discapacidad.

4.4 Variables e indicadores

Se presentan a continuación las variables requeridas para la investigación:

- **Uso apropiado de las tecnologías**
Hace referencia a la capacidad de utilizar las TIC de manera adecuada, teniendo en cuenta las herramientas y aplicaciones que se manejan y que servirán en cada una de las actividades cotidianas, como búsqueda y envío de información, opciones laborales, acceso a diversas oportunidades, entretenimiento, entre otros. Las tecnologías se adaptan a las necesidades de las personas con discapacidad, de tal forma que las puedan usar en su hogar, en el trabajo, con su grupo familiar y social. Se define como indicador el nivel de uso apropiado de las herramientas tecnológicas.
- **Aporte de las tecnologías a la integración social**
Se refiere a como las tecnologías han contribuido a que las personas se integren socialmente. Es decir, que no sólo conozcan y manejen las diferentes herramientas y aplicaciones, sino que estas les sirvan como medio para desarrollar sus capacidades y competencias en los entornos donde se desarrolle, como el educativo, laboral y social, además tener acceso a múltiples oportunidades. Se define como indicador el grado de valoración de las tecnologías como medio para la integración social.
- **Tipos y variedad de entornos donde las personas con discapacidad usan las TIC**
Se refiere a los entornos en donde se utilizan las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Es decir, todas las situaciones o condiciones, familiares, educativas, económicas y laborales en donde la persona se ha desarrollado. Se busca que la población con discapacidad conozca y se apropie de la tecnología en cada uno de estos entornos. Se define como indicador el nivel de importancia de entornos en donde las personas con discapacidad usan las TIC.
- **Relación entre uso de TIC e inclusión social y laboral**
Se refiere a cómo las tecnologías han contribuido a que la población logre su inclusión social y laboral. Es decir, que las personas en situación de vulnerabilidad tengan acceso

a igualdad de oportunidades con miras a poder participar en el ámbito político, económico, social y cultural, lo que permite que tengan una mejor calidad de vida. Un medio para lograr un mejor bienestar es a partir del acceso a las TIC. Se define como indicador el grado de importancia de la relación entre uso de TIC en cuanto a inclusión social y laboral.

- Tipos empresas que emplean a personas con discapacidad
Se refiere a identificar cuáles empresas han empleado a personas con discapacidad. Estas empresas tienen beneficios de exenciones tributarias y otros incentivos, son reconocidas por su Responsabilidad Social Empresarial y por tener ambientes laborales más inclusivos. Para las personas con discapacidad les permite potenciar sus capacidades y aportar al éxito de la empresa. Se define como indicador la proporción de tipos de empresas que emplean a personas con discapacidad.
- Tecnologías adaptativas usadas por las personas con discapacidad
Se refiere a la existencia de tecnologías adaptativas utilizadas por las personas con discapacidad, las cuales le han ayudado al aprendizaje del uso del computador, se encuentran herramientas de accesibilidad, programas y dispositivos que se pueden adaptar al computador y facilitar el aprendizaje de las TIC. Las tecnologías adaptativas son herramientas, técnicas o dispositivos que ayudan a las personas con discapacidad a ser más independientes y mejorar su calidad de vida. Se define como indicador los tipos de tecnologías adaptativas usadas por las personas con discapacidad.
- Proceso de enseñanza aprendizaje para personas con discapacidad
Se refiere al proceso de capacitación (enseñanza – aprendizaje) en el cual han participado las personas con discapacidad con el fin de adquirir conocimientos en los diferentes programas y herramientas. Es importante mencionar que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) surgen como medio de aprendizaje para el desarrollo individual de las personas, su interacción con otros y su crecimiento cognitivo lo que conlleva a mayores oportunidades a nivel educativo y laboral. Se define como indicador el grado de conocimiento de las personas con discapacidad sobre las TIC.

4.5 Fuentes

Las fuentes de información para esta investigación corresponden a las personas con discapacidad, de las cuales se pudo obtener información objetiva y confiable acerca de su experiencia en el uso de las TIC; los docentes y un coordinador, de los que se recogió información referente a los programas y gestión de los mismos; y los beneficios de las TIC para las personas con discapacidad. Finalmente, la documentación que permitió recolectar

información relacionada con discapacidad, uso y beneficios de la TIC y la normatividad del gobierno y otras organizaciones.

4.6 Técnicas e instrumentos de investigación

Las técnicas aplicadas para la investigación fueron entrevistas, grupos focales y revisión documental. La información recolectada fue pertinente, organizada y sistematizada ya que posibilitó la obtención de los resultados que se pretenden alcanzar frente al objeto de estudio de la investigación.

Las entrevistas y grupos focales permitieron recolectar información acerca del conocimiento que tiene las personas con discapacidad de las TIC, el entorno donde las utilizan y cómo este proceso les ha permitido su integración social y poder participar en diferentes ámbitos de la vida educativa, social, cultural y laboral con miras a mejorar su calidad de vida y la de sus familias.

La revisión documental permitió obtener información frente a datos y hechos que sirven de referentes del conocimiento que tienen las personas con discapacidad sobre las tecnologías de la información y la comunicación, también documentos que sustenten los programas y las propuestas de desarrollo de las TIC y cómo han sido aprovechadas en diferentes escenarios.

Se aplicaron entrevistas abiertas a personas con discapacidad física, auditiva, visual e intelectual; entrevistas dirigidas a los profesores y a una de las coordinadoras. Los dos grupos focales fueron aplicados a personas en situación de discapacidad y se revisaron los documentos que permitieron obtener información significativa para la investigación.

La información que se encontró fue muy valiosa para obtener los resultados de los hallazgos. Los instrumentos que se aplicaron permiten dar las pautas de una forma organizada, estructurada y precisa sobre la información referente a las personas con discapacidad y su relación con las TIC. Estos instrumentos son:

- Guía de entrevista: Se elaboraron dos guías, una para las personas con discapacidad que contiene 9 preguntas y otra guía para los profesores y/o coordinador que contiene 8 preguntas en total.
- Guía para el grupo focal: Se elaboró una guía que se aplicó a dos grupos de personas con discapacidad que contiene 5 preguntas en total.
- Guía de registro. Se elaboró un formato de registro con los siguientes ítems: fuente, fecha, título del documento, autor, descripción y aporte.

Estos permiten que se puedan aplicar las técnicas de manera ordenada y sistemática para que sea viable y cumpla con los objetivos propuestos. Cada una puede dar las pautas de una forma organizada, estructurada y precisa sobre la información referente a las personas con discapacidad y su relación con las TIC.



CAPÍTULO V. ESTRATEGIA NACIONAL DE APROPIACIÓN DE TIC “SOYTIC”

5.1 Descripción de la Estrategia “SoyTIC”

La Estrategia Nacional de Apropiación de TIC “SoyTIC”, fue lanzada oficialmente el 18 de junio de 2013 por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en alianza con Intel, durante el XIV Encuentro Internacional Virtual Educa Colombia 2013, en el Parque Explora de Medellín, hace parte del Plan Vive Digital el cual busca la masificación de Internet y el desarrollo del ecosistema digital nacional (servicios, aplicaciones, usuarios e infraestructura). Además, busca reducir la pobreza, generar empleo, y desarrollar soluciones a través del uso estratégico de la tecnología y la apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación.

La estrategia “SoyTIC” tiene como objetivo reducir la brecha digital en Colombia a través de procesos de formación en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a personas en situación de vulnerabilidad y fortalecer competencias digitales a docentes y gestores TIC.

El Ministro TIC, Diego Molano Vega señaló: "Este es uno de los procesos de alfabetización digital más grandes del país y está orientado a las personas que tienen menos acceso a las TIC o que cumplen un rol de educadores. Con esta estrategia queremos nivelar la balanza y darle oportunidades de empleo y crecimiento a la población más vulnerable de Colombia."

Se encuentran dos tipos de formación:

- Presenciales: dirigidos a grupos prioritarios de la población con condiciones específicas y/o su grado de vulnerabilidad social como población indígena, campesina, víctima, desplazada, grupos de adultos mayores, líderes comunales y personas en condición de discapacidad.
- Virtuales: dirigidos a servidores públicos y gestores y/o docentes TIC y en general toda persona que por su rol estratégico pueda replicar la información sobre las TIC en la población.

El Ministerio tiene como meta que cerca de 1 millón de colombianos se capaciten en competencias TIC para finales del 2014 y para esto cuenta con una inversión cercana a los 23.400 millones de pesos. La estrategia “Soy TIC” permitirá fortalecer dos procesos de apropiación que ha venido trabajando el Ministerio TIC desde el año 2010:

- Ciudadanía Digital: certificación de las competencias digitales a docentes y funcionarios públicos,

- Alfabetización Digital: capacitación presencial y virtual de poblaciones en situación de vulnerabilidad social y gestores TIC.

Los cursos presenciales se dictaron en 32 departamentos del país hasta el 15 de julio de 2014 con la colaboración de entidades educativas. Entre el 2010 y el 2013 se han beneficiado 812 mil colombianos, 322 mil en alfabetización digital y 490 mil en ciudadanía digital.

El proceso que sigue es capacitar de manera virtual o presencial a los formadores a través de la Academia Nacional de Gestores TIC. Estos se encargan de replicar la información en los kioscos digitales, centros Vive Digital y bibliotecas públicas y escuelas.

El material de aprendizaje que se utilizó fue elaborado por Intel Corporation. Esta empresa donó tres cursos virtuales con contenidos de alta calidad pedagógica y didáctica diseñados por la Universidad de Stanford, con los cuales se han capacitado 2 millones de personas en 19 países del mundo con resultados exitosos. Estos cursos son: Soy TIC, Tecnología y comunidad para niños, niñas y jóvenes; Soy TIC Personas adultas somos TIC; y Soy TIC, Desarrollo de competencias para gestores TIC.

5.2 Plataforma integrada de Apropiación de TIC

“SoyTIC” cuenta con una plataforma integrada de apropiación de TIC (www.soytic.gov.co), que consta de un sistema de estadísticas de formación en TIC, un entorno virtual de aprendizaje y una biblioteca de materiales de formación en TIC.

Sistema de estadísticas SoyTIC: se encuentra información acerca de los procesos de alfabetización digital que ha realizado el Ministerio TIC desde el año 2010, este espacio también está abierto a organizaciones o universidades que deseen hacer públicos los resultados de sus procesos de formación. Este sitio cuenta con un directorio de entidades, organizaciones y universidades que adelantan procesos de formación TIC en Colombia. Facilita la realización de diagnósticos y la planeación de políticas y proyectos en materia de apropiación de TIC en todo el territorio nacional. En las estadísticas se encontró que 12 operadores de formación en TIC están registrados y 54 procesos de formación en TIC realizados.

Entorno virtual de aprendizaje: se encuentran los cursos de formación en TIC que ofrece el Ministerio a ciudadanos/as, gestores/as TIC, docentes y servidores públicos. El objetivo de este espacio es aumentar el conocimiento de los colombianos en relación con el uso y apropiación de las TIC mediante procesos de formación virtual. Cada uno de estos cursos

cuenta con un nivel básico, medio y avanzado. En el portal se encuentra la información básica de cada curso y la opción de inscribirse en caso de que el curso esté abierto o ingresar si la persona ya está registrada. Se encontró que 77 cursos gratuitos de formación en TIC se encuentran disponibles en línea.

Biblioteca SoyTIC: agrupa los materiales de formación que se producen tanto por el Ministerio TIC como por actores independientes que trabajan este tema en el país. La plataforma permite acceder a la ficha técnica de cada recurso, destacar materiales, compartir por redes sociales, calificarlos, comentarlos, ver cuáles son los contenidos más visitados o usar un buscador para hallar recursos en áreas específicas. Se encontró que 46 materiales de formación en TIC están publicados.

La Estrategia Nacional de Apropiación de TIC “SoyTIC” busca la disminución de la pobreza, generar empleo, aumentar la productividad y competitividad, además, permite generar relaciones sociales y promover el desarrollo de competencias. Su finalidad es que las personas adquieran y afiancen sus conocimientos en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con el fin de que desarrollen sus capacidades, las cuales propenden a su crecimiento integral y profesional y por ende a la inclusión educativa, social y laboral.

5.3 Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, según la Ley 1341, es la entidad que se encarga de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Misión

Promueve el acceso, uso efectivo y apropiación masivos de las TIC, a través de políticas y programas para mejorar la calidad de vida de cada colombiano y el incremento sostenible del desarrollo del país.

Visión

En el 2018, el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones estará preparado para enfrentar los retos de la economía digital y habrá logrado posicionar al país como referente en el desarrollo de aplicaciones sociales y contenidos digitales.

Contribuirá al desarrollo social y económico del país, al desarrollo integral de los ciudadanos y la mejora en su calidad de vida, mediante la investigación, promoción y apropiación del uso de nuevas tecnologías y la implementación de un modelo organizacional efectivo.

Objetivos y funciones

Entre los objetivos del Ministerio se encuentra, diseñar, formular, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del Sector de las TIC; promover el uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones entre los ciudadanos, las empresas, el Gobierno y demás instancias nacionales; e impulsar el desarrollo y fortalecimiento del Sector de las TIC.



CAPÍTULO VI. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se presenta el análisis y los resultados de la investigación. La información que se encontró y que aparece a continuación es producto de los instrumentos que se aplicaron, entrevistas, grupos focales y revisión documental, siguiendo como base el diseño metodológico de la investigación.

La presentación de los resultados obtenidos se basa en el objetivo de la investigación, que es analizar los factores que están contribuyendo a que las personas con discapacidad usen y se apropien de las tecnologías de la Información y la comunicación (TIC), posibilitando su inclusión y desarrollo educativo, social y laboral. Por consiguiente, la tecnología ha permitido a estas personas su desarrollo cognitivo y social lo que les posibilita oportunidades que les garanticen una mejor calidad de vida y las relaciones que establecen en su entorno.

En la investigación se han encontrado los siguientes hallazgos:

- Las personas con discapacidad aprenden, usan y valoran las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Las personas con discapacidad usan las Tecnologías de la Información y la Comunicación para su Inclusión Social.
- Las personas con discapacidad utilizan las Tecnologías de la Información y la Comunicación como medio para oportunidades laborales.

Con respecto al primer hallazgo, en el trabajo de campo realizado se pudo comprobar que las personas con discapacidad han adquirido el aprendizaje de las herramientas tecnológicas por medio de la participación en procesos de formación y desde otros medios, donde han obtenido competencias en el uso eficiente del computador, el manejo de programas, internet, redes sociales y tecnologías adaptadas; los cuales les facilita el acceso a la tecnología, a obtener mayor información y a beneficios en todos los ámbitos en donde participan.

Referente al segundo hallazgo, con la aplicación de los instrumentos se pudo evidenciar que las personas con discapacidad usan las TIC como medio para su inclusión social, lo que les ha permitido una comunicación más frecuente con sus familiares y amigos utilizando internet y las redes sociales; además, han conocido y utilizado de forma eficiente las tecnologías adaptativas, lo que influye en una mayor calidad de vida.

Finalmente, respecto al tercer hallazgo, con la aplicación de los instrumentos se pudo comprobar que las personas con discapacidad utilizan las TIC para ingresar al mercado laboral y encontrar diferentes oportunidades a las que pueden tener acceso por medio de los programas y proyectos que ofrece el Gobierno Nacional, las empresas y organizaciones de la sociedad civil en varios sectores del país.

6.1 Las personas con discapacidad aprenden, usan y valoran las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

En esta sección, se analiza como las personas con discapacidad aprenden, usan y valoran las TIC por medio de los conocimientos que han adquirido de los programas y las herramientas tecnológicas, y los beneficios que ha traído su aprendizaje.

Los resultados del hallazgo se pudieron evidenciar en la aplicación de las entrevistas a personas con discapacidad, un coordinador y dos profesores; grupos focales aplicados a personas con discapacidad y los documentos relacionados con la temática de la investigación. La información que se encontró se muestra a continuación de forma detallada.

6.1.1 Programas y herramientas tecnológicas que han aprendido y utilizan las personas con discapacidad

En este hallazgo se ha encontrado respecto a los *programas y herramientas tecnológicas que han aprendido y utilizan las personas con discapacidad*, que han participado de procesos de formación y de la suite de aplicaciones ofimáticas Microsoft Office, que incluye programas como Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point, Microsoft Publisher e Internet. Con la participación de estas capacitaciones, las personas con discapacidad han aprendido el manejo de diferentes programas de Microsoft Office y de algunas herramientas relacionadas con la tecnología e Internet.

En la tabla 1, se puede observar que 11 personas con discapacidad física, visual, auditiva y cognitiva, manifestaron que entre los conocimientos que adquirieron, pueden elaborar documentos como cartas, hojas de vida, historias de vida; realizar tablas y gráficas en Excel y presentaciones en Power Point; por otro lado, buscar información en Internet sobre diferentes áreas de su interés, escuchar música, utilizar el correo electrónico y manejar las redes sociales como YouTube para ver videos y Facebook para poder interactuar. Además, un grupo de estudiantes con discapacidad auditiva que están cursando la carrera técnica en asistente administrativa comentaron que las TIC les ha permitido realizar tareas y demás actividades, las cuales les ha servido de manera positiva en sus procesos de aprendizaje.

Es importante mencionar, que las personas con discapacidad visual comentaron que utilizan el lector de pantalla, el cual convierte la información de los programas del computador en voz sintetizada y les permite trabajar con las diferentes aplicaciones, además, usan internet con mayor facilidad y tienen más acceso a la información, lo que conlleva a que puedan ser más autónomos en el manejo de la misma; sin embargo, a veces se les dificulta el uso de algunas aplicaciones como Power Point o no pueden navegar en algunos sitios en internet por falta de accesibilidad de las páginas web. En la entrevista realizada a Andrés Mauricio Giraldo, persona con discapacidad visual, comenta: *“Un poquito de PowerPoint porque se nos dificulta porque es una parte muy visual y así tengamos adaptaciones en nuestro computador, hay cosas que no se pueden hacer”*.

Para evidenciar este resultado a continuación se muestran los comentarios de las personas con discapacidad y dos profesores. Se entrevistaron a 11 personas, de las cuales 11 manifestaron, que han aprendido y utilizan programas y herramientas tecnológicas; de los dos grupos focales aplicados, participaron 13 personas, de estas, 7 dieron su opinión acerca del tema. Además, dos profesores, uno con discapacidad y otro sin esta condición, expresaron, también su opinión.

Tabla 1. Comentarios sobre programas y herramientas tecnológicas que han aprendido y utilizan las personas con discapacidad

HALLAZGO: Las personas con discapacidad aprenden, usan y valoran las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	
Resultado: Programas y herramientas tecnológicas que han aprendido y utilizan las personas con discapacidad	
“Las temáticas que se ofrecen son varias primero Word, el segundo Excel, el tercero es PowerPoint. Las tecnologías han hecho que más de una persona, sean útiles, personas con proyectos, personas que quieren en este momento salir adelante.”	Entrevista Profesora con Discapacidad Física. (Flor Vargas)
“Empezamos lo más básico que era la parte del office, la parte de Word, Excel, todo lo de office, como manejarlas y las tecnologías que eran adaptadas”.	Entrevista Profesor. (Víctor Alfonso Velásquez)
“Hice un curso de uso del correo electrónico cuando estaba iniciando en el mundo de la informática y un curso de Word”.	Entrevista persona con Discapacidad Visual. (Anderson Aristizábal)
“Aprendí a utilizar Word, a hacer cartas, casi todo, manejo Hotmail, manejo YouTube y Facebook”.	Entrevista persona con Discapacidad Auditiva. (Edwin Cadena)
“Aprendí Word, Excel y Power Point. Yo miro Youtube y busco sobre habilidades y uso Internet y Facebook”.	Entrevista persona con Discapacidad Auditiva. (Leidy Gómez)

<p>“Busco temas sobre internet como comunicación entre países, podría ver algo de Skype, además Facebook, hablar por chat, temas sobre técnico en computadores”.</p>	<p>Entrevista persona con Discapacidad Auditiva. (Yeferson Ramírez)</p>
<p>“He aprendido, Word, Excel, Power Point, Publisher”.</p>	<p>Entrevista persona con Discapacidad Física. (Over Manios)</p>
<p>“He aprendido a entrar en Internet un poco, he aprendido en Word a hacer cartas, dibujos. De internet he entrado a páginas a buscar información de noticias, de medicina, información”.</p>	<p>Entrevista persona con Discapacidad Cognitiva (Mayko Arévalo)</p>
<p>“Manejo de Word, Excel y PowerPoint. Con Word en el estudio me ha servido para realizar las cartas y la documentación ya que yo estudio asistente administrativa, así que en esta parte me ha servido bastante, al igual que el Excel, a realizar tablas y gráficas, también, aprendí a hacer folletos en Publisher, a realizar diapositivas. En Internet manejo todo lo que es búsquedas, buscar formatos, investigar”.</p>	<p>Entrevista persona con Discapacidad Física (Angélica Mazo)</p>
<p>“Manejo de programas de Office, Word, Excel, un poquito de PowerPoint [...] manejo de Internet, correo electrónico, redes sociales, programas de escaneo de textos, programas de edición de música”.</p>	<p>Entrevista persona con Discapacidad Visual. (Andrés Mauricio Giraldo)</p>
<p>“Hice un curso a través de vive digital vía virtual, un curso sobre el tic, y fue pues el manejo del computador, allí tuve experiencia o aprendí a manejar el cuento de Internet y la navegación”.</p>	<p>Entrevista persona con Discapacidad Visual. (Jorge Iván Arteaga)</p>
<p>“De Word, Excel, luego hice uno sobre manejo del lector de pantalla con Windows. Los conocimientos han sido bastantes, he aprendido a manejar el computador y también los dispositivos móviles”.</p>	<p>Entrevista persona con Discapacidad Visual. (Carlos Felipe Romero)</p>
<p>“He aprendido a manejar todo lo que tiene que ver con Internet, las redes sociales, el manejo de la nube, todo lo que está en la vanguardia de la tecnología se puede decir lo que estamos manejando”.</p>	<p>Entrevista persona con Discapacidad visual (Yolima Franco Pérez)</p>
<p>“Yo utilizo mucho en mi casa en el computador, utilizo Word y Excel para hacer tareas con todos los programas. Reviso el correo, escucho música, utilizo a veces internet”.</p>	<p>Grupo Focal. Opinión Mónica (Discapacidad Física)</p>
<p>“Los conocimientos y habilidades que yo he adquirido, yo era totalmente nula en el área de sistemas, no tenía idea de cómo entrar al Facebook ni entrar al correo, como realizar una carta, en este momento tengo un poco de conocimiento, lo mismo de Word y Excel. Reviso el correo, miro videos”</p>	<p>Grupo Focal. Opinión. Angélica (Discapacidad Física)</p>
<p>“Estoy aprendiendo a manejar el computador, he entrado a internet, he buscado cosas y me ha gustado mucho, he entrado a Word. He</p>	<p>Grupo Focal. Opinión Mayko (Discapacidad Cognitiva)</p>

buscado información, he escuchado música, he visto tv”.	
“En Word sé cómo elaborar una carta, hacer un trabajo, para ir avanzando también. En internet averiguo información, cursos de mecánica automotriz, maquinaria, cosas que me gusten, También se algo de Excel y estoy aprendiendo algo de Publisher”.	Grupo Focal. Opinión Over (Discapacidad Física)
“Se de sistemas, algo de mantenimiento del computador”.	Grupo Focal. Opinión Leydi (Discapacidad Auditiva)
“He aprendido a manejar un poco más el computador, la herramienta. La parte de Word, hemos escrito la historia de vida de cada uno, hemos aprendido a hacer trabajos como una carta. También tengo correo electrónico”.	Grupo Focal. Opinión Cristian (Discapacidad Física)
“He aprendido más de Power Point, leer y escribir en Word, a hacer presentaciones, en internet, chatear con mis amigos y búsquedas en internet”.	Grupo Focal. Opinión Jonathan (Discapacidad Cognitiva)

Tabla 1. Comentarios sobre programas y herramientas

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar, que iniciativas como la Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC", del Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, por medio de los procesos de alfabetización digital, han permitido a la población con discapacidad, el aprendizaje de las TIC, lo cual fortalece el desarrollo de sus capacidades y competencias y representa una oportunidad para que utilicen y se apropien de la tecnología de forma adecuada y participen activamente en todos los ámbitos de su vida social. Estas personas asumen la responsabilidad de su propio desarrollo. Como señala la teoría de capacidades de Amartya Sen, los individuos son capaces de hacer y ser aquello que deseen en su vida.

Asimismo, la población con discapacidad al tener derecho a la educación y al acceso y uso de las tecnologías de la información y la comunicación, tienen ventajas al recibir estos procesos de formación, liderados por el gobierno. Sin embargo, algunas veces estos pueden ser vulnerados por su misma condición, así que los diferentes programas y proyectos que se orientan al manejo de las TIC y que se enfocan a poblaciones vulnerables, junto con las políticas sociales, permiten ofrecer mejores oportunidades a esta población que fortalecen su inclusión, su bienestar y una mayor equidad en el ambiente educativo, laboral y social.

El gobierno Nacional a través de la Política Pública de Discapacidad y las leyes que ha establecido busca garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad a la educación y a la información. En la ley 1618 de 2013, se establece el derecho a la educación donde se definirá la política y el esquema de atención educativa a la

población con discapacidad (Artículo 11) y el derecho al acceso de la información y comunicaciones, en igualdad de condiciones (Artículo 16).

Para terminar, al revisar el análisis documental se encontró una guía llamada “*Manual para el Fortalecimiento y Profundización de Habilidades en el Uso de las TIC - Personas con Discapacidad Física y Auditiva*” que elaboró la Asociación Colombiana de Organizaciones no Gubernamentales para la Comunicación Vía Correo Electrónico (Colnodo) para el Proyecto “Apropiación Nacional de TIC”, el cual busca contribuir al proceso de sensibilización frente a la formación de personas con discapacidad física y auditiva y la apropiación de contenidos en temas específicos de TIC de los líderes tecnológicos, capacitadores y responsables de telecentros o centros de acceso público a TIC, y proporcionar información acerca de toda la temática del proceso de formación a esta población con el fin de que las TIC sirvan de medio para la inclusión desde un enfoque de derechos.

6.1.2 Beneficios de aprendizaje que han obtenido las personas con discapacidad por medio de la tecnología

En el hallazgo referente a los *beneficios de aprendizaje que han obtenido las personas con discapacidad por medio de la tecnología*, se encontró que estas pueden emplear las herramientas y programas de forma independiente, las cuales les ofrecen beneficios y les ayudan de forma positiva, al desarrollo de los procesos de aprendizaje, en los que participan.

Como se muestra en la tabla 2, se encontró que 9 personas con discapacidad física, visual, auditiva y cognitiva han aprovechado las herramientas que la tecnología les ofrece para desarrollar habilidades y competencias. Todos coinciden en que el aprendizaje de las TIC, les ha permitido manejar los programas de forma independiente, por ejemplo, las personas con discapacidad visual, hacen uso de los lectores de pantalla, leen libros, periódicos y revistas digitales sin ayuda de otras personas. Además, utilizan herramientas de Internet para buscar información variada, realizar cursos, escuchar música, ver vídeos, aprender de otros temas que les interesan, usar el correo electrónico y las redes sociales para comunicarse con familiares y amigos y para conocer más personas. También, manejan los dispositivos móviles como el iPhone y el Android y aplicaciones como el Whatsapp y el Facetime.

Algunas personas con discapacidad física manifestaron que en algunos casos utilizan tablas adaptativas y esferas para el manejo del teclado y, las personas con discapacidad auditiva utilizan el programa de lenguaje de señas y el Skype, además cuentan con un servicio llamado Centro de Relevó, que es una iniciativa del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en donde se pueden comunicar con personas oyentes por

medio de un intérprete de lenguaje de señas, usando una plataforma de Internet. Por otra parte, las personas con discapacidad visual utilizan un lector de pantalla como el Jaws, NVDA, Allreader, el editor WinBraille y una impresora braille. El programa Jaws cuenta con una licencia para su uso que en este momento provee el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a la población de forma gratuita, el cual ha sido utilizado en las capacitaciones.

Para evidenciar este resultado a continuación se muestran los comentarios de las personas con discapacidad, un profesor y una coordinadora. Se entrevistaron a 11 personas de las cuales 4 manifestaron los beneficios que han obtenido por medio de la tecnología; de los dos grupos focales aplicados, participaron 13 personas y, 5 dieron su opinión acerca del tema. Además, el coordinador y un profesor expresaron también su opinión.

Tabla 2. Comentarios sobre beneficios de aprendizaje que han obtenido las personas con discapacidad por medio de la tecnología

HALLAZGO: Las personas con discapacidad aprenden, usan y valoran las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tic)	
RESULTADO: Beneficios de aprendizaje que han obtenido las personas con discapacidad por medio de la tecnología	
“Yo tengo muy en cuenta lo que es con Angélica, cuando estaba terminando fue que llegó al aula y ahora está como en el cuarto semestre de psicología, cuando ella necesita algo, ya maneja muy bien el computador, conoce muy bien el Jaws, la impresora Braille, el allreader, lo utilizan mucho para lo que son sus estudios”.	Entrevista Profesor. (Víctor Alfonso Velásquez)
“Para las personas con discapacidad visual obviamente con el Jaws hay una oportunidad grande de acceder a oportunidades educativas”.	Entrevista Coordinadora. (Olga Paz)
“Igualmente el computador, el hecho de poderse comunicar como lo hace el resto de la gente y pues utilizar herramientas, formarse en el ámbito educativo, es algo que impacta demasiado”.	Entrevista persona con Discapacidad Visual. (Anderson Aristizábal)
“Lo que más utilizamos es el whatsapp, la telefonía, o las llamadas facetime, la comunicación en línea, lo otro que utilizó mucho de ser correo electrónico, hay unas listas precisamente educativas, unas listas especializadas en determinados temas en tecnología accesible”.	Entrevista persona con Discapacidad visual (Yolima Franco Pérez)
“Ahora con un lector de pantalla y teniendo Internet o teniendo la oportunidad de descargar y llevar a la casa al disco duro y	

guardar libros podemos aprender y ser más autónomos en el estudio.	
“Gracias a la tecnología podemos leer periódicos, podemos leer revistas, enviar correos electrónicos de la misma forma que lo hace una persona que no tiene discapacidad”.	Entrevista persona con Discapacidad Visual. (Carlos Felipe Romero)
“Yo creo que el mayor avance es poder acceder a libros digital, yo creo que es el avance más importante en la parte cultural porque podemos leer solos, [...] un grado mucho mayor de independencia del poder trabajar prácticamente sólo”.	Entrevista persona con Discapacidad Visual. (Andrés Mauricio Giraldo)
“Conocer acerca del computador, el arreglo del computador, he aprendido programas, emails, internet, algo de mantenimiento. Utilizo internet, por ejemplo, para hacer búsquedas y realizar trabajos, puedo buscar de diferentes artes, me gusta la fotografía”.	Grupo Focal. Opinión Carolina (Discapacidad Auditiva)
“Me gusta utilizar la tableta, me gusta buscar información sobre los países, información de aplicaciones y cuáles son sus funciones, saber cómo se desarrollan”.	Grupo Focal. Opinión Jefferson (Discapacidad Auditiva)
Ver YouTube, buscar información de cómo hacer billeteras, sobre fotografía, buscar info de Autocad, me gustaría aprender ese programa para hacer casas”.	Grupo Focal. Victoria (Discapacidad Física)
“Yo nunca había manejado un computador, me ha parecido muy buena esta clase, ni sabía cómo se llamaban las partes del computador, ahí voy aprendiendo un poco a poco, me gusta ver programas que más adelante me sirvan para experimentar, para un negocio o algo que le guste a uno. He visto programas agropecuarios, me gusta hacer un curso determinado, donde avance más”.	Grupo Focal. Opinión Over (Discapacidad Física)
“Entrar internet, desde muy chico me gustaba el campo, trabajar con caballos. En internet uno encuentra muchas cosas y como tengo una tierrita en Chiquinquirá busco información de temas del campo. Todos estos temas me gustan y en internet he aprendido”.	
“Estaba en Internet buscando y me llamó la atención un gatico, entre a una página de veterinarios y leí información sobre eso. Antes nunca en el colegio yo había tocado un computador, en cambio en internet tu encuentras mucha información, más cosas”.	Grupo Focal. Opinión Mayko (Discapacidad Cognitiva)

Tabla 2. Comentarios sobre beneficios de aprendizaje

Fuente: Elaboración propia

En las entrevistas realizadas a un coordinador y dos profesores, estos mencionaron algunas de las tecnologías de apoyo con las que cuentan estas personas para el aprendizaje en el manejo eficiente del computador y de las aplicaciones.

Se plantean a continuación las opiniones de la Coordinadora de Colnodo y los profesores que fueron entrevistados sobre las Tecnologías adaptativas que conocen:

El Ministerio hizo las capacitaciones en Jaws. Antes de que existiera Convertic, nosotros utilizábamos una herramienta libre NVDA, que es una herramienta que hace lo mismo que el Jaws pero es un desarrollo libre, un poco más limitado pero usábamos ese y otras herramientas que encontrábamos en línea. (Entrevista Olga Paz. Coordinadora)

Aquí teníamos una tableta para las personas que están en silla de ruedas, si tienen parálisis cerebral, teníamos unas tablas adaptativas para que ellos pudieran escribir en sus teclados, que pasa, que ellos mismos adaptaron sus sillas y sus tablas para poder poner sus portátiles, el computador, el teclado. De igual forma, para los invidentes tenemos el programa llamado Jaws, [...], hay personas que no pueden manejar todos sus dedos entonces para eso están los palillos, los esferitos. (Entrevista Flor Vargas. Profesora)

Esta el Jaws, está el Allreader que lo que hace es transformar el texto escrito en voz para las personas con discapacidad visual, tenemos un programa de lenguaje de señas para personas sordas, también está la impresora Braille [...] También, cuando necesitan bajar un texto escrito lo transforman en el programa que el de Win braille que lo que hace es transformar, convierte en Braille (Entrevista Víctor Alfonso Velásquez. Profesor)

Se puede evidenciar que las tecnologías de apoyo han permitido a las personas con discapacidad el manejo del computador de forma autónoma, es decir, les da más independencia en el momento de utilizar herramientas tecnológicas, ya sean programas, aplicaciones o internet.

En el “Primer Encuentro Internacional de Educación Inclusiva”, impulsado por el Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe en el 2014, muestra cómo las Tics aportan a la Educación Inclusiva desde diferentes perspectivas, una de ellas es el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), que son el diseño de productos y entornos que puedan ser utilizados por cualquier persona independientemente de su edad, sus características o habilidades y su objetivo es proporcionar a todos los estudiantes la oportunidad de aprender. El DUA se apoya en una serie de principios que son: igualdad de uso, flexibilidad, simple e intuitivo, información fácil de percibir, tolerante a los errores, escaso esfuerzo físico y dimensiones apropiadas.

Por otra parte, también se encontró que las Tecnologías de la Información y la Comunicación ha permitido el acceso a otras ofertas educativas en áreas que son de su interés y en algunos casos a obtener becas, es así como ellos buscan realizar otros cursos de forma presencial o virtual y aprovechan las oportunidades que les brindan las entidades públicas y privadas para poder acceder a la educación primaria, secundaria y superior con el fin de lograr su inclusión educativa.

Entre las entidades que trabajan por la educación se encuentra el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), el Ministerio de Educación y el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Olga Paz, Directora Administrativa y de proyectos de Colnodo opino lo siguiente:

“Pueden acceder a la educación superior y pueden profesionalizarse gracias a que existe esta tecnología que les permite acceder a todos los contenidos, les permite preparar sus trabajos. Entonces definitivamente hay casos donde si la tecnología abre puertas a las personas, les ofrece oportunidades que antes no tenían, por ejemplo, en el mundo educativo, eso es fundamental. [...] La educación definitivamente, porque esto es un mecanismo de inclusión social y movilización social muy alto. La educación es un mecanismo por el cual las personas pueden acceder a oportunidades en la vida y creo que ahí es donde las personas con discapacidad están ingresando más en la educación primaria, secundaria y también a la educación superior”. (Entrevista Olga Paz. Coordinadora)

Desde el punto de vista de la Unesco, en su enfoque basado derechos, promueve diferentes políticas, programas y métodos de educación, que garanticen a las personas con discapacidad igualdad de oportunidades en el ámbito educativo, además, indica que la educación inclusiva responde a las necesidades que tienen los estudiantes a una mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades. Además, señala que debe estar fundado en los principios de gratuidad, la no discriminación y la plena participación (2007: 8).

Respecto a la Educación de calidad afirma: “Una educación es de calidad si ofrece los recursos y ayudas necesarias para que todos los estudiantes alcancen los máximos niveles de desarrollo y aprendizaje, de acuerdo con sus capacidades” (UNESCO 2007).

Igualmente, la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) en su Artículo 24, sobre educación, reconoce el derecho que estas personas tienen a la educación inclusiva donde desarrollan su potencial humano, su autoestima, su personalidad, sus talentos, su creatividad y sus aptitudes que hacen posible su participación activa en la sociedad.

Los hallazgos permiten comprobar que, para las personas con discapacidad, el hecho de poder aprender, valorar y utilizar las tecnologías de forma independiente y los beneficios que estas les ofrecen, ha permitido que crean más en sí mismas y en su capacidad de aprendizaje, que adquieran más conocimientos, valoren sus aptitudes, sean más autónomos y mejoren su autoestima.

Desde la educación inclusiva, la población con discapacidad tiene las mismas oportunidades y derechos a una educación de calidad como cualquier otra persona, la cual se adapta a sus necesidades especiales donde el proceso de enseñanza - aprendizaje sea más efectivo y eficaz. Como lo afirma la Unesco, la educación inclusiva incrementa la participación de los estudiantes y reduce la exclusión en y desde la educación.

Finalmente, en la revisión del análisis documental el “Informe sobre el Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la Educación para Personas con Discapacidad” de la Fundación para la Américas cooperante de la OEA, muestra un estudio sobre el acceso a las TIC y sus logros en varios países de América. En el caso de Colombia se encuentra la propuesta de atención a los estudiantes en condición de discapacidad en Instituciones de Educación Superior (IES) que nace del proyecto “Educación Superior Inclusiva” liderado por la Universidad Nacional de Colombia, el cual plantea planes, programas y proyectos enfocados en la formación y capacitación, construcción de tejido social, eliminación de barreras arquitectónicas, urbanísticas, y accesibilidad al transporte; adaptaciones tecnológicas, y adaptaciones curriculares.

6.2 Las personas con discapacidad usan las TIC como medio para su Inclusión Social

En esta sección, se analiza como las personas con discapacidad usan las TIC como un medio para su inclusión social haciendo uso de herramientas tecnológicas que les permiten comunicarse con otros, los beneficios que ofrecen para mejorar su calidad de vida y las tecnologías adaptativas que utilizan.

Los resultados del hallazgo se pudieron evidenciar en la aplicación de las entrevistas a personas con discapacidad, un coordinador y dos profesores; grupos focales aplicados a personas con discapacidad y los documentos relacionados con la temática de la investigación. La información que se encontró se muestra a continuación de forma detallada.

6.2.1 Herramientas tecnológicas que usan las personas con discapacidad para comunicarse con otros

En el hallazgo referente a *las herramientas tecnológicas que usan las personas con discapacidad para comunicarse con otros*, se pudo observar que estas han utilizado la tecnología para establecer comunicación, poder interactuar y construir relaciones con los demás por medio de Internet, con programas como Skype y otros dispositivos tecnológicos.

Como se puede visualizar en la tabla 3, se muestran que, para 11 personas en situación de discapacidad física, auditiva, visual y cognitiva, la tecnología ha sido fundamental como un medio eficaz que les ha permitido estar en contacto con familiares y amigos usando el correo, los chats y las redes sociales y han tenido un acercamiento permanente sin importar donde en qué lugar se encuentren. Para las personas con discapacidad auditiva ha sido muy beneficioso realizar vídeo llamadas por medio de Skype. También, han podido conocer e interactuar con personas a través de las redes sociales como el Facebook, la cual utilizan con mayor frecuencia, aunque algunos también, usan twitter, whatsapp e Instagram. Además, se inscriben a listas de correo o se unen a grupos donde pueden compartir información de su interés.

Por otra parte, la tecnología se ha vuelto algo indispensable para ellos porque han podido estar conectados por medio de los dispositivos móviles, las tabletas y estar en línea la mayor parte del tiempo, lo que les ha permitido aprender su uso, por ejemplo: estar al día con noticias, leer temas de actualidad, comunicarse y compartir con otros sobre su vida, experiencias e intereses. Este es el caso de José Luis que posee discapacidad física y comentó que tiene un canal de Youtube donde sube constantemente videos y música, responde los comentarios y está pendiente de sus seguidores.

Para evidenciar este resultado a continuación se muestran los comentarios de las personas con discapacidad física, visual, auditiva y cognitiva, un profesor y una coordinadora. Se entrevistaron a 11 personas en situación de discapacidad de las cuales 7 manifestaron que la tecnología les ha servido para comunicarse con otros, de los dos grupos focales aplicados participaron 13 personas, de las cuales 4 expresaron sus opiniones. Además, el coordinador y un profesor dieron su aporte acerca del tema.

Tabla 3. Comentarios sobre Herramientas tecnológicas que usan las personas con discapacidad para comunicarse con otros

HALLAZGO: Las personas con discapacidad usan las TIC como medio para su Inclusión Social

RESULTADO: Herramientas tecnológicas que usan las personas con discapacidad para comunicarse con otros	
“Jóvenes con discapacidad auditiva, por ejemplo, encuentran en la tecnología una manera de comunicarse a través de una tableta; con un teclado y una pantalla se pueden comunicar con su familia y eso mejora su calidad de vida, pero también esto se convierte en un potencial para que ellos a través de redes sociales empiecen a tomar contacto con personas”.	Entrevista Coordinadora. (Olga Paz)
“Conectando sentidos es la posibilidad de que todas las personas en condición de discapacidad se pudieran relacionar con otras personas que tienen a veces la misma discapacidad o tienen otra discapacidad, ya sea auditiva o física”.	Entrevista Profesor. (Víctor Alfonso Velásquez)
“Me pareció muy bueno cuando empezó a salir la tecnología porque uno puede tener contacto con las familias de otros países, si están bien, es decir, poderse comunicarse con familia y amigos, para las sordos a través del video”.	Entrevista persona con Discapacidad Auditiva. (Edwin Cadena)
“En la parte social, porque he conocido personas muy chéveres que me han ayudado mucho y me han enseñado”.	Entrevista persona con Discapacidad Cognitiva. (Mayko Arévalo)
“En la parte social para estar en contacto con amigos y familiares que no están cerca, para enviar información a través de correo electrónico, redes sociales, únicamente Facebook”.	Entrevista persona con Discapacidad Física. (Angélica Mazo)
“En la parte social la utilizo mucho con mis familiares, amigos, toda la parte de redes sociales de chat, de correo electrónico, en la parte cultural leo mucho lo que son libros, leo periódicos y estoy enterado de todo lo que tiene que ver con noticias”.	Entrevista persona con Discapacidad Visual. (Carlos Felipe Romero)
“La tecnología se ha vuelto algo indispensable, sino estamos conectados por el computador estamos conectados por el celular, [...] tenemos amigos, estudiamos, trabajamos, compartimos con la familia”. También por medio de la Internet, ya compartiendo con otras personas de otros países y de aquí mismo de Colombia”.	Entrevista persona con Discapacidad visual. (Yolima Franco Pérez)
“La parte social yo creo que generó que nosotros pudiéramos tener interacción con las personas de manera instantánea y sin intermediación. Podemos mantener conversaciones en chats, en redes sociales, podemos publicar en Twitter”.	Entrevista persona con Discapacidad Visual. (Andrés Mauricio Giraldo)
“Igualmente el computador, el hecho de poderse comunicar como lo hace el resto de la gente y pues utilizar herramientas”.	Entrevista persona con Discapacidad Visual. (Anderson Aristizábal)

“Tengo mi canal de YouTube, vivo constantemente viendo las visitas y subiendo videos a cada momento, videos, música. Veo las redes sociales y reviso el correo, Twitter, Instagram”.	Grupo Focal. Opinión José Luis (Discapacidad Física):
“He aprendido a entrar a la página de Facebook, me he comunicado con otros compañeros y amigos. También he escuchado música”.	Grupo Focal Opinión Cristian. (Discapacidad Física)
“En internet me comunico con mis primos por el Skype con video llamadas”.	Grupo Focal. Opinión Mónica (Discapacidad Física)
“Utilizamos el whatsapp, los sordos lo utilizan para comunicarse con la familia, en este caso por medio del Centro de Relevó”.	Grupo Focal. Opinión Carolina (Discapacidad Auditiva)

Tabla 3. Comentarios sobre herramientas tecnológicas

Fuente: Elaboración propia

El profesor Víctor Alfonso Vásquez comentó acerca de una iniciativa llamada “Conectados con la Sordoceguera conectando Sentidos” que permite a las personas con discapacidad auditiva relacionarse con otras. Esta iniciativa es del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en convenio con la Asociación Colombiana de Sordociegos Surco, la cual facilita el acceso, uso y apropiación de las TIC, y permite la inclusión social de personas con discapacidad sensorial en varias ciudades del país. Dentro de esta población existe un gran número de niños, niñas y adolescentes que han promovido su derecho de acceder a la información y la comunicación por medio de tecnologías accesibles.

Es rescatable la importancia de la comunicación porque aborda la interacción social entre las personas con discapacidad y su entorno, lo cual hace que se mejoren las relaciones personales y se utilicen los diferentes medios y herramientas, mediante el uso de la tecnología.

Finalmente, las personas con discapacidad tienen derecho a ser incluidas en los diferentes ámbitos sociales y a su participación plena y efectiva. En la Ley 1618 de 2013 el Gobierno señala sobre inclusión social: “Es un proceso que asegura que todas las personas deben tener las mismas oportunidades, y la posibilidad real y efectiva de acceder, participar, relacionarse y disfrutar de un bien, servicio o ambiente, junto con los demás ciudadanos, sin ninguna limitación o restricción por motivo de discapacidad, mediante acciones concretas que ayuden a mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad” (Artículo 2).

6.2.2 Beneficios que la tecnología ofrece para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad

Se ha encontrado en relación con los *beneficios que la tecnología ofrece para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad*, que estas personas se sientan capaces de hacer las cosas con mayor autonomía sin ayuda de los demás, lo cual ha generado una mayor confianza en sus capacidades, en las habilidades y competencias que desarrollan. Además, han establecido mejores relaciones interpersonales y se mantienen actualizados de la información.

En la tabla 4, se puede observar que 6 personas con discapacidad física y visual comentaron que la tecnología les permite tener una mayor autonomía sin tener que depender mucho de los demás, es decir, ser más independientes. También, por medio de internet pueden realizar diferentes actividades de la vida cotidiana, se mantienen informados, actualizados y hacen trámites sin tener que desplazarse, para ello los sitios web accesibles son una ventaja; además, ha generado impacto a nivel, educativo, económico y laboral. En tal sentido, la tecnología ha mejorado su calidad de vida.

Para evidenciar este resultado a continuación se muestran los comentarios de personas con discapacidad visual y una física. Se entrevistaron a 11 personas de las cuales 6 manifestaron los beneficios que han obtenido de la tecnología para mejorar su calidad de vida. Además, un profesor con discapacidad expresó su opinión acerca del tema.

Tabla 4. Comentarios sobre Beneficios que la tecnología ofrece para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad

HALLAZGO: Las personas con discapacidad usan las TIC como medio para su Inclusión Social	
RESULTADO: Beneficios que la tecnología ofrece para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad	
“Todo se basa a través de las tic [...] por eso ellos vienen a aprender varias cosas y yo sé que esto es muy funcional para ellos, para su vida cotidiana, para un trabajo, para todo, para informarse, para estar actualizados, entonces el programa ha sido fundamental en los procesos tanto para los pacientes como de los cuidadores”.	Entrevista Profesora con Discapacidad Física. (Flor Vargas)
“La tecnología dependo y puedo hacer muchas cosas y puedo ser igual en competencia a otras personas que también manejan un computador. La tecnología es muy importante no solamente para discapacidad sino para todo el mundo, en este caso el complemento ideal para nosotros	Entrevista persona con Discapacidad Visual. (Jorge Iván Arteaga)

es la accesibilidad que hace una diferencia bien marcada en la forma en que podemos acceder a muchas cosas de la vida cotidiana”.	
“Para mí lo significa todo, cómo he venido reiterando desde que yo manejo la tecnología, me ha cambiado mucho, obviamente me ha cambiado muchísimo y más a medida que he ido desarrollando conocimientos, y esto me ha permitido estudiar, yo pienso que hay muy pocas barreras en cuanto al acceso a la tecnología”.	Entrevista persona con Discapacidad Visual. (Carlos Felipe Romero)
“Para mí es todo, porque es la que me permite, desempeñarme como persona con mayor autonomía sin depender de las personas y que me permite vincularme al trabajo, a la cultura, incluso a la recreación, entonces para nosotros o para los que manejamos tecnología en condición de discapacidad visual es un gran avance”.	Entrevista persona con Discapacidad Visual. (Andrés Mauricio Giraldo)
“Para mí es clave la parte de la tramitología, es clave para cuando uno tiene una condición de discapacidad, pues ya sabe uno que desplazarse, cuesta dinero, cuesta esfuerzo, es algo desgastante, entonces a mí desde mi experiencia personal me ha servido mucho porque hay aplicaciones desde las que uno puede programar sus citas, vía Internet”.	Entrevista persona con Discapacidad Física (Angélica Mazo)
“Las tecnologías en todos los ámbitos de productividad y en la vida diaria de las personas, tienen un impacto muy grande, genera pues muchos beneficios en cuanto a rentabilidad, usabilidad, facilitar la calidad de vida de las personas. [...] Yo creo que el impacto es en todo, es en la vida, a nivel laboral, a nivel económico, ha tenido un impacto grandísimo la tecnología”.	Entrevista persona con Discapacidad Visual. (Anderson Aristizábal)
La tecnología en sí mejora capacidad de aprendizaje, hay mucha más información para discernir, seleccionar, [...] mejora la calidad de vida de las personas siempre y cuando la sepamos usar”.	Entrevista persona con Discapacidad visual (Yolima Franco Pérez)

Tabla 4. Comentarios sobre beneficios de la tecnología

Fuente: Elaboración propia

Es importante mencionar que las personas con discapacidad muchas veces, no tienen la posibilidad ni el espacio para relacionarse con otras personas por su condición de discapacidad, por ejemplo, quienes tienen una discapacidad física o visual no les es tan fácil moverse por temas de accesibilidad y las personas con discapacidad auditiva no se pueden comunicar de manera fluida, así mismo, algunas personas con discapacidad intelectual

dependiendo del diagnóstico, presentan inconvenientes para comunicarse y relacionarse, así que la tecnología les ha permitido cambiar esta situación.

Los hallazgos evidencian que el uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación se ha convertido en una herramienta de gran importancia que le permite a la población con discapacidad mejorar sus relaciones con los demás y que sus procesos de adaptación en su entorno social sean cada vez más positivos e incluyentes, lo que permite su inclusión social en todos los campos. Se entiende que la inclusión social reconoce el respeto por las diferencias y la plena participación que tienen todas las personas al ámbito económico, laboral, cultural y social, así como el reconocimiento de sus derechos.

Por consiguiente, la inclusión social y las TIC van de la mano al permitir que las personas con discapacidad se integren a la sociedad, mejoren su calidad de vida y potencien su desarrollo como seres humanos, como personas y profesionales; además, buscan ser parte activa de su familia y de su comunidad a pesar de estar constantemente expuestos a periodos de exclusión y discriminación en diferentes escenarios donde se les vulneran sus derechos. Es indispensable crear ambientes o espacios propicios donde puedan utilizar las TIC e Internet con la finalidad de disminuir la brecha digital. Para la Naciones Unidas (2015) el desarrollo humano se centra en mejorar la vida de las personas, propiciando el desarrollo de sus capacidades y creando condiciones para el desarrollo.

En la entrevista realizada a Olga Paz, Directora Administrativa y de Proyectos de Colnodo, comenta que los procesos de formación en las personas con discapacidad han tenido gran impacto como medio de inclusión social. Esta es su opinión:

Las personas con discapacidad son de las personas que uno realmente ve el impacto de estos procesos de formación, son fuertes en términos de su inclusión social, de su autoestima, de que se sientan capaces, de la confianza que ganan en el entorno familiar, usualmente son personas, si son jóvenes o niños son personas sobreprotegidas, eso también da la confianza no solo a ellos sino a los cuidadores del porque muchas de estas herramientas facilitan la comunicación. (Entrevista Olga Paz. Coordinadora)

Dos importantes organizaciones internacionales promueven la Inclusión Social de las personas con discapacidad. La Unión Europea (UE) afirma que se debe asegurar que la población en situación de pobreza y exclusión tenga las mismas oportunidades y recursos, los cuales le permitan participar en la vida económica, social y cultural; por otro lado, en la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1981 se dialogó sobre la igualdad de oportunidades, la rehabilitación y la prevención de la discapacidad, su lema fue “La Plena participación y la igualdad” que busca que las personas con discapacidad puedan participar

en la vida y el desarrollo de su sociedad y a gozar de los mismos derechos que tienen todos los ciudadanos.

Por otra parte los Objetivos de Desarrollo del Milenio y los Objetivos de Desarrollo Sostenible que buscan reducir la pobreza extrema y la igualdad de oportunidades para todas las personas han trabajado y seguirán trabajando porque las personas con discapacidad tengan acceso a una educación de calidad, a un trabajo decente y productivo, al acceso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación de forma tal que permita para el 2030 que esta población sea incluida en mayor medida en el ámbito educativo, social, laboral, económico y político en igualdad de condiciones.

Para finalizar, el documento “Experiencias exitosas. Las Tic para la apropiación social.”, muestra las experiencias de apropiación social de las TIC, aplicada en distintas situaciones de vulnerabilidad social. Una de las experiencias es el proyecto “Formación en TIC para personas mayores y personas con discapacidad” en donde La Fundación Saldarriaga Concha, en alianza con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (MinTIC) y la Asociación Colombiana de Organizaciones no Gubernamentales para la Comunicación Vía Correo Electrónico (Colnodo), se unieron para llevar a cabo procesos de formación con el fin de que las personas se apropiaran de las nuevas tecnologías para mejorar su autoestima, incrementar su habilidades y competencias y lograr su inclusión educativa, social, económica y laboral.

6.2.3 Tecnologías adaptativas que utilizan las personas con discapacidad para su inclusión

En el hallazgo relacionado con las *tecnologías adaptativas que utilizan las personas con discapacidad para su inclusión*, se pudo observar en las entrevistas, que estos dispositivos permiten mayor grado de independencia y autonomía en el uso y apropiación de las tecnologías.

Como se muestra en la tabla 5, se encontró que 5 personas con discapacidad visual utilizan el programa Jaws y el NVDA (NonVisual Desktop Access) que se está posicionando en el mercado y es de licencia gratuita; estos son lectores de pantalla que funcionan como un sintetizador de texto a voz, de forma tal que la persona pueda interactuar con los programas solo por las instrucciones que escucha, además, utilizan el escáner para leer libros, las impresoras Braille y el programa Win Braille que es un editor con el que traducen formatos y ajustan escritos automáticamente a una impresora de documentos en braille. Una persona

con discapacidad auditiva utiliza un video beam, que es una minicámara para poderse comunicar con señas con otras personas.

Por otro lado, para dos personas con discapacidad visual los celulares inteligentes están ocupando un lugar indispensable ya que son accesibles y les ofrecen todo tipo de herramientas y aplicaciones para estar a la vanguardia de la tecnología. Además, comentaron que utilizan el Iphone y el Ipad que viene con un programa incluido, el cual los beneficia en sus estudios, en su trabajo y para la lectura de documentos; en general, dicen que los productos Apple son excelentes, accesibles y funcionales, sin embargo, son muy costosos, también usan los Samsung Galaxy y otros dispositivos inteligentes que intentan ser cada día más accesibles.

Para evidenciar este resultado, a continuación, se muestra los comentarios de las personas con discapacidad visual y una auditiva. Se entrevistaron a 11 personas en situación de discapacidad de las cuales, 6 manifestaron que utilizan las tecnologías adaptativas para su inclusión.

Tabla 5. Comentarios sobre las Tecnologías adaptativas que utilizan las personas con discapacidad

HALLAZGO: Las personas con discapacidad usan las TIC como medio para su Inclusión Social	
RESULTADO: Tecnologías adaptativas que utilizan las personas con discapacidad para su inclusión	
“La herramienta primordial en este caso el Jaws, es como el software que más se utiliza, en el caso de los discapacitados visuales para poder usar el computador. Hoy en día tenemos una herramienta que se está posicionando como Nvda, que es otro lector de pantalla que actualmente está cogiendo mucha fuerza más por su utilidad y porque se está igualando las prestaciones que tiene el Jaws y es un programa gratuito, es que las barreras que tiene bastante costoso, aunque el nivel de Colombia en este momento se tiene el proyecto que regala la licencia, en general es un programa que no tiene todo el mundo acceso”.	Entrevista persona con Discapacidad Visual. (Anderson Aristizábal)
“Tecnologías adaptadas uso el lector de pantalla en mi casa, en otros lados utilizo escáner del lector de libros e impresoras Braille, realmente son los tres materiales permanentemente en mi vida cotidiana”.	Entrevista persona con Discapacidad Visual. (Andrés Mauricio Giraldo)
“Para nosotros la principal es el Jaws y se conocen otro tipo de lectores de pantalla pero	Entrevista persona con Discapacidad Visual. (Jorge Iván Arteaga)

en la opinión y en lo que uno lleva pues de trabajo con la herramienta, es una de las mejores, pues a uno no le da por experimentar otras y si las experimenta con entereza no le llegan ni a la mitad a Jaws, la única que ya está muy cerca de ser igual al Jaws es herramienta llamada en NVDA que es un lector de pantallas de código libre, programación libre”.	
“Utilizo el lector de pantalla Jaws”.	Entrevista persona con Discapacidad Visual. (Carlos Felipe Romero)
“Video Beam, como una minicámara, mirar las señas para poderse comunicar con las otras personas”.	Entrevista persona con Discapacidad Auditiva. (Edwin Cadena)
“Yo utilizo el Jaws que es un lector de pantalla y el NVDA que es un lector de pantalla, también como estamos hablando de tecnología manejo los celulares inteligentes, los celulares antiguos de Nokia de media gama que permitían instalarle un lector de pantalla llamado Talk y el iPhone que es totalmente accesible y los Galaxy y los teléfonos inteligentes que vienen con sistema Android”.	Entrevista persona con Discapacidad visual (Yolima Franco Pérez)
“El iPhone es una herramienta muy buena, es una herramienta excelente y sus productos de Apple, pero son bastante caros cuestión que otros fabricantes los están haciendo más baratos, van un poquito atrasados en accesibilidad, pero van bastante bien, entonces eso quiere decir que están pensando en las dificultades que tiene la población y que hay una población que no puede acceder a sus productos porque les falta accesibilidad”.	Entrevista persona con Discapacidad Visual. (Jorge Iván Arteaga)

Tabla 5. Comentarios sobre tecnologías adaptativas

Fuente: Elaboración propia

También es importante mencionar el tema de la accesibilidad que ha permitido a las personas con discapacidad mejorar su calidad de vida ya que les da seguridad, confiabilidad e independencia. En la entrevista realizada a Jorge Iván Arteaga una persona con discapacidad visual piensa que los productos deben ser accesibles para que haya más oportunidades de utilizar las herramientas tecnológicas y Anderson Aristizábal también con discapacidad visual, reafirma que el bastón con sensor le ha generado mayor independencia a la hora de moverse. Estas son sus opiniones:

La accesibilidad es parte fundamental para que les llegue a todos. La tecnología que hay en el país complementa con la parte de accesibilidad, ha sido bastante importante para nosotros en la comunicación, en lo laboral, en lo cultural y en nuestras vidas. [...] se están pensando que

*los productos tienen que ser accesibles a todo el mundo, no solamente lo utilice una persona de cinco sentidos sino todo el mundo. **Entrevista Jorge Iván Arteaga (Discapacidad Visual)***

*Por lo menos en este momento tengo un bastón que tiene un sensor y eso en el caso de nosotros ciegos lo utilizamos todos los días, en la cotidianidad, como es algo que impacta tanto en lo social, los amigos, como en la parte educativa, familiar, es algo que te está dando independencia y te está dando movilidad. Si se usa adecuadamente el bastón con este sensor tengo mayor seguridad y optimización en los tiempos en los que me desplazo, él tiene una indicación, entonces uno puede anticipar más o menos como calcular a qué distancia están, saber cómo, que tamaño y dimensión tiene el objeto en cuanto a si es grande, si es muy ancho entonces saber si lo puedes esquivar. **Entrevista Anderson Aristizábal (Discapacidad Visual)***

Se puede evidenciar que las tecnologías adaptativas sirven de apoyo para que las personas con discapacidad puedan hacer uso de ellas de forma práctica e independiente. La Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad señala, que se debe proporcionar información que sea accesible sobre nuevas tecnologías, ayudas a la movilidad, dispositivos técnicos y tecnologías de apoyo (Artículo 4) y, se debe asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones, al entorno físico, el transporte y a la información y las comunicaciones (Artículo 9).

Por otra parte, en el Informe sobre el Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la educación para personas con discapacidad de Trust for the Americas, se muestra que las tecnologías adaptadas se encuentran disponibles en función de la situación económica de la persona con discapacidad. Las que se utilizan con mayor frecuencia, aunque a veces tienen costos altos son lectores de pantalla, amplificadores y lupas, Braille, Dragon, Notebooks y PC, NVDA, y software libre, e-texto y Daisy. Las tecnologías de asistencia que mayor revolución han causado son el Jaws, los celulares y tener acceso gratuito en instituciones por medio de la conexión wifi.

Los siguientes gráficos presentan las tecnologías adaptativas o de apoyo para que las personas con discapacidad puedan manejar un computador y tener acceso a las herramientas tecnológicas.

GRÁFICO TECNOLOGÍAS ADAPTATIVAS O DE APOYO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

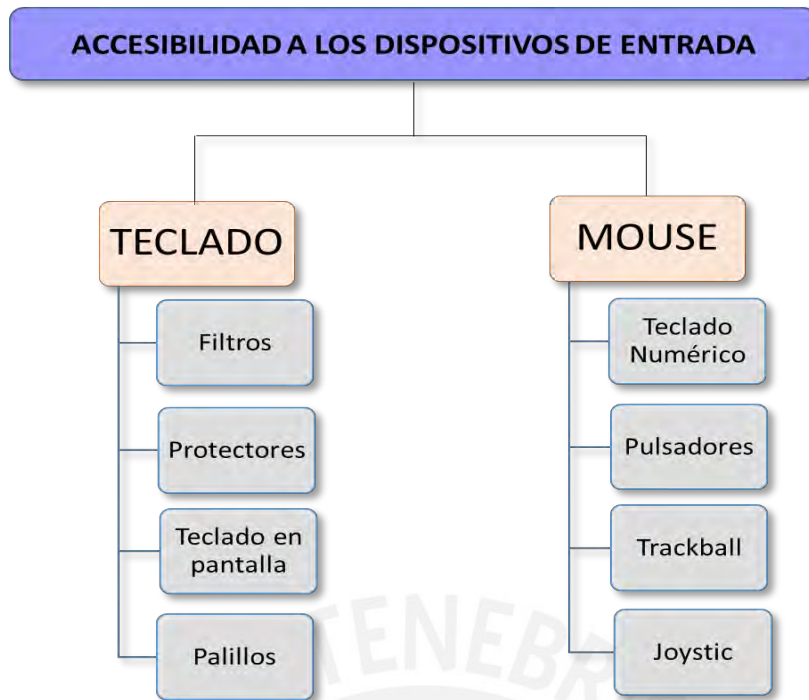


Figura 1. Dispositivos de entrada

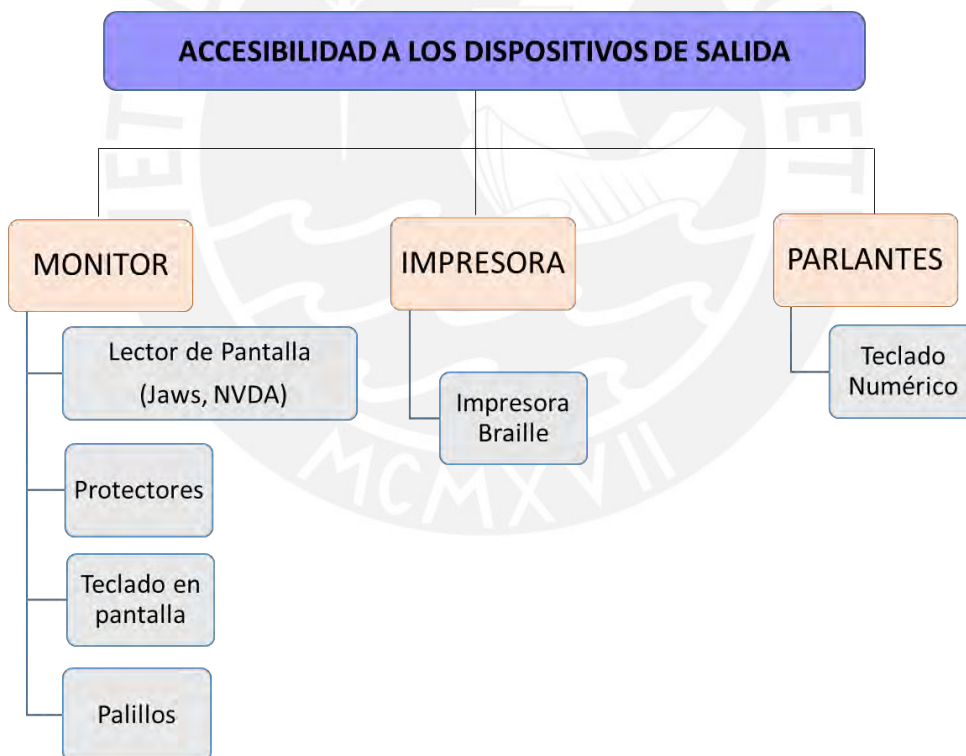


Figura 2. Dispositivos de Salida

Fuente: Documento.

“Inclusión de TIC en escuelas para personas con discapacidad intelectual”. Tecnologías de apoyo.

Igualmente, las personas con discapacidad tienen derecho al acceso y la accesibilidad. La Ley 1618 de 2013 del Gobierno Nacional, promulga el acceso a los sistemas de información y a las tecnologías. Se debe adaptar el entorno, los productos y servicios para que las

personas con discapacidad puedan acceder a las tecnologías de la información y las comunicaciones (Artículo 2).

Se puede evidenciar que las tecnologías de la Información y la comunicación ha generado en la población con discapacidad cambios en todos los ámbitos de la vida cotidiana, como es el educativo, cultural, económico y laboral. Es por esta razón que actualmente, el uso de tecnologías adaptativas, herramientas y dispositivos móviles genera mayor integración y participación con su entorno, lo cual le permite mayor independencia e inclusión reduciendo la brecha digital. El avance de la tecnología está abriendo cada vez más puertas para el desarrollo personal y social de las personas con discapacidad.

Finalmente, el documento “Inclusión de TIC en escuelas para personas con discapacidad intelectual” muestra las diferentes tecnologías de apoyo para esta población. Por ejemplo, las personas con baja visión necesitan adecuar la configuración del monitor para conseguir una lectura funcional de los íconos y herramientas del sistema operativo; las personas con discapacidad motora algunas veces necesitan tecnologías adecuadas para manejar los dispositivos de entrada de datos, como el teclado o el mouse y las personas con discapacidad visual adecuan los dispositivos de salida utilizando una impresora Braille o un lector de pantalla que transmita mediante un sintetizador de voz la información del monitor.

6.3 Las personas con discapacidad utilizan las TIC como medio para acceder a oportunidades laborales

En esta sección, se analiza como las personas con discapacidad utilizan las TIC como medio para acceder a oportunidades laborales. Se nombran algunas empresas que han empleado a personas con discapacidad y algunos casos de oportunidades laborales para esta población.

Los resultados del hallazgo se pudieron evidenciar en la aplicación de las entrevistas a personas con discapacidad visual y física, un coordinador y dos profesores; y los documentos relacionados con la temática de la investigación. La información que se encontró se muestra a continuación de forma detallada.

6.3.1 Empresas y organizaciones que han empleado a personas con discapacidad

Respecto a *las empresas y organizaciones que han empleado a personas con discapacidad*, se encontró que las empresas están dando mayores oportunidades laborales a esta población teniendo en cuenta los beneficios que se generan al contratar personas con discapacidad.

En las entrevistas realizadas a un coordinador y a los profesores, estos nombran algunos casos que conocen de iniciativas empresariales que permiten ofrecer empleo a personas con discapacidad. Entre estas se encuentran, Pacto de Productividad, Fundación Saldarriaga Concha, Parquesoft, Fundación Carvajal, Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Cañaveral, Metro, la terminal de Buga, Colnodo y Poeta Soacha.

A continuación, se detallan las opiniones de la Coordinadora de Colnodo y los profesores que fueron entrevistados sobre los casos que conocen.

Entrevista Coordinadora. (Olga Paz)

- “Colnodo en este momento tenemos a una persona con discapacidad física que es tecnóloga en sistemas”.
- “Conozco impacto para la productividad, donde cajas de compensación, Naciones Unidas invitaron a varias empresas, [...] no solo vinculen a las personas con discapacidad, sino que éstas se queden ahí no solamente que las convoquen, sino que vayan a la entrevista, que pase la entrevista y que después se queden, más en su periodo de prueba”.
- “Conocí también en el pasado que esta iniciativa, era un Call center que apoyó mucho la Saldarriaga Concha, funcionaba en Engativá, ellos contrataban y capacitaban a jóvenes con formación básica en tic, jóvenes con discapacidad especialmente física y visual y los capacitaban para que fueran y trabajar en Call center y ellos tenían varios contactos con clientes, con empresas para que los contrataran, una iniciativa muy linda”.
- “Conozco también el Poeta Pasto, o Parquesoft Pasto, ellos tienen un Poeta, trabajan mucho el tema de inclusión laboral con discapacidad en general. Los capacitan a través de Poeta, pero también hacen el enlace con las empresas”.
- “Entre la Fundación Carvajal también trabajamos mucho en el tema, trabajamos en la inserción laboral de jóvenes con discapacidad”.
- “El Ministerio también tiene varias personas con discapacidad trabajando allí con discapacidad física, han contratado personas con discapacidad visual”.

Entrevista Profesor. (Víctor Alfonso Velásquez)

- “Está cañaveral, esta Metro, la terminal de Buga. De los que fueron al aula, se hizo un programa de inclusión laboral, se capacitaron a las personas, allí mismo en el aula en lenguaje de señas y muchas personas con discapacidad auditiva ahora están laborando”.

Entrevista Profesor. Persona con discapacidad física (Flor Vargas)

- “Si conozco muchos casos, pues esa población más que todo lo manejan las doctoras de inclusión social. Acá había una muchacha que llegó con discapacidad a formarse con el curso y a las dos semanas me dice, su curso fue excelente, gracias a eso pase la prueba, entonces eso son cosas que a uno lo llenan de entusiasmo para seguir trabajando. Por lo menos a mí, yo estuve en el programa poeta, estuve en condición de discapacidad tanto tiempo, aquí me apoyaron y me abrieron las puertas como docente acá”.

La Directora Administrativa y de Proyectos de Colnodo, comenta que las empresas deben proveer accesibilidad para que las personas con discapacidad encuentren mayores oportunidades de trabajo, refiriéndose a que los sitios deben ser más accesibles para la población con discapacidad física y la instalación de aplicaciones para la población con discapacidad visual, baja visión y discapacidad auditiva, lo cual les permite un buen desempeño en sus labores; además, la metodología del teletrabajo (forma de trabajo que se realiza de manera no presencial, es decir, a distancia, utilizando las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación), ofrece ventajas y beneficios para población con discapacidad. A continuación, se muestra esta opinión:

*No solamente oportunidades educativas sino laborales, tu podrías contratar por ejemplo a una persona con discapacidad visual porque tú puedes instalar el Jaws, entonces, en tu oficina y lo puedes solicitar porque es la licencia país. Entonces tú podrías instalarlo, contratar a personas con discapacidad no sería un limitante en la medida que cada vez los espacios físicos sean accesibles, las normas digamos arquitectónicas obliguen a que las empresas sean accesibles y va a facilitar que personas con discapacidad física puedan acceder también al mundo laboral (**Entrevista Olga Paz. Coordinadora**)*

En Colombia, existe la Ley 1429 de 2010 donde las empresas tienen beneficios tributarios si contratan a una persona con discapacidad.

*“**Artículo 10.** Descuento en el Impuesto sobre la renta y complementarios de los aportes parafiscales y otras contribuciones de nómina para los empleadores que contraten personas en situación de desplazamiento, en proceso de reintegración o en condición de discapacidad”.*

Olga Paz, Directora Administrativa y de Proyectos de Colnodo, comenta con respecto a esto: *“Las empresas tienen que abrirse más para incluir a personas con discapacidad, tú sabes que hay una ley en Colombia que favorece que las empresas puedan contratar a personas con discapacidad y que pueda ser ventajoso para ellas. Esto implica por supuesto muchas cosas, por un lado, pues capacitar a las personas con discapacidad, pero no solamente en el conocimiento sobre un tema [...] en habilidades laborales básicas”.*

Colombia cuenta con proyectos como el Programa “Pacto de Productividad” y el “Programa de Inclusión Laboral” del Grupo Social Empresarial Arcángeles que tiene como objetivo dar oportunidades de empleo para las personas con discapacidad, contribuyendo de esta forma a su inclusión laboral, económica y social, así como generar un modelo de inclusión laboral con el fin de fortalecer los servicios de rehabilitación y capacitación para esta población. Además, de sensibilizar y asesorar tanto al empresario como a la persona con discapacidad en los procesos de inclusión al mercado laboral de esta población, que buscar participar en igualdad de condiciones y derechos como los demás ciudadanos.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) tiene como objetivo estratégico, “Eliminar la discriminación en el empleo” el cual muestra que se debe empoderar a las personas con discapacidad, por medio de procesos de formación profesional inclusiva y con oportunidades de empleo con todas las condiciones legales, ya que representa beneficios para la productividad de las empresas como aportar a la Responsabilidad Social Corporativa (RSC), tener personas más responsables y comprometidas con la labor que desempeñan, acceder a beneficios legales y lograr mayor productividad; todo esto con la finalidad de contribuir al desarrollo social de país.

6.3.2 Casos de oportunidades de empleo a personas con discapacidad

En el hallazgo referente a los *casos de oportunidades de empleo a personas con discapacidad*, se encontró cuál ha sido la experiencia laboral de estas personas.

Como se muestra en la tabla 5, se encontró que 4 personas con discapacidad visual estuvieron vinculadas en proyectos de capacitación como facilitadores en el manejo del Jaws con iniciativas como Convertic (Proyecto Digital para invidentes) del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones por medio de la Fundación Soluciones Integrales Ver; además, una persona con discapacidad visual trabajó en Fundaciones y entidades como el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y una más se vinculó a una empresa donde trabajaba en el área de cobranzas y ha dictado talleres explicando el manejo de la tecnología.

En las entrevistas se observó que actualmente 3 personas con discapacidad visual se encuentran trabajando como docentes y una persona con discapacidad física, trabaja como independiente. Las demás, no se encuentran trabajando en este momento, de estas, 5 personas con discapacidad auditiva y 4 con discapacidad física se encuentran vinculadas al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) cursando una carrera técnica; 2 personas con

discapacidad visual, 2 con discapacidad física y 2 con discapacidad cognitiva se encuentran estudiando.

Para evidenciar este resultado, a continuación, se muestran los comentarios de las personas con discapacidad visual y física. Se entrevistaron a 11 personas, de las cuales 6 comentaron las oportunidades de empleo a las que han podido acceder.

Tabla 6. Comentarios sobre casos de oportunidades de empleo a personas con discapacidad

HALLAZGO: Las personas con discapacidad utilizan las TIC como medio para acceder a oportunidades laborales	
RESULTADO: Casos de oportunidades de empleo a personas con discapacidad	
“Estuve con Ministerio TIC el año pasado en esta alfabetización que se hizo del uso del Jaws, y de algunas herramientas básicas del computador para Windows en este caso para utilizar con Jaws. He dictado clases particulares también con el mismo tema, capacitaciones del uso del Jaws, y las herramientas básicas”.	Entrevista persona con Discapacidad Visual. (Anderson Aristizábal)
“También, como un tipo de ayuda monetaria vendo ropa por catálogo, entonces por Internet estoy pendiente, no tengo tiempo de llevarle el catálogo, le digo entre hasta la página y lo mira y me envía el pedido”.	Entrevista persona con Discapacidad Física (Angélica Mazo)
“El año pasado estuvimos vinculados con Fundación Ver, que es una fundación que está desarrollando un gran proyecto en Colombia. También, trabajo impartiendo clases de computación, de tic, como son precisamente a personas con limitación visual”.	Entrevista persona con Discapacidad visual (Yolima Franco Pérez)
“En mi lugar de trabajo la utilizo para recoger información, yo trabajo como docente de apoyo, necesito hacer evaluaciones a niños con discapacidad y todas las notas las voy tomando en el computador. El año pasado estuve trabajando con el proyecto Convertic, como capacitador”.	Entrevista persona con Discapacidad Visual. (Andrés Mauricio Giraldo)
“El tener un conocimiento en estas herramientas me ha permitido ingresar laboralmente a las tres empresas, en este caso fundaciones, la última es el Sena”.	Entrevista persona con Discapacidad Visual. (Jorge Iván Arteaga)
“Fui contactado por una papelería haciendo cotizaciones de productos y tomando pedidos telefónicos, luego me vincule con una empresa encargada de llevar toda la cobranza de Yanbal en toda la parte de cobro y lo hacía través del computador y de Excel, luego tuve la oportunidad dictar un taller en biblioteca Darío Chandía, fue un taller de 20 horas explicando el	Entrevista persona con Discapacidad Visual. (Carlos Felipe Romero)

manejo de la tecnología y por último me vincule con Soluciones Integrales Ver como capacitador en el proyecto Convertic”.	
---	--

Tabla 6. Comentarios sobre oportunidades de empleo

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar que las empresas se han comprometido con las personas en situación discapacidad ofreciéndoles oportunidades para desarrollarse en el campo laboral que contribuye a su mayor inclusión. En temas de Inclusión Laboral la Organización Internacional del Trabajo (OIT) la define como: “Cualquier intento de vida autónoma que pasa por el desarrollo de un trabajo que proporcione los medios económicos para la subsistencia de uno mismo y de su familia”.

Los hallazgos que se encontraron evidencian que las personas con discapacidad utilizan las Tecnologías de la Información y la Comunicación como medio para acceder a diferentes oportunidades laborales que permite su auto sostenimiento y desarrollo como seres integrales y más independientes, mejorando su calidad de vida, representada en su bienestar personal, y familiar. Además, que al vincularse a una empresa puede aumentar su capital social ya que reciben un ingreso salarial y pueden aportar económicamente al hogar, lo que permite reducir sus necesidades y su nivel de dependencia frente a su familia y a las instituciones. Así mismo, poder ser más autónomos y valorarse como personas que tienen muchas capacidades.

Por otra parte, desde la perspectiva de derechos humanos, la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) en el *Artículo 27*, sobre trabajo y empleo, reconoce que las personas con discapacidad tienen derecho a trabajar en ambientes laborales que se caractericen por ser abiertos, inclusivos y accesibles, de tal forma que se promueva el derecho que tienen estas personas a un trabajo digno en igualdad de condiciones y con todos los beneficios que otorga la ley.

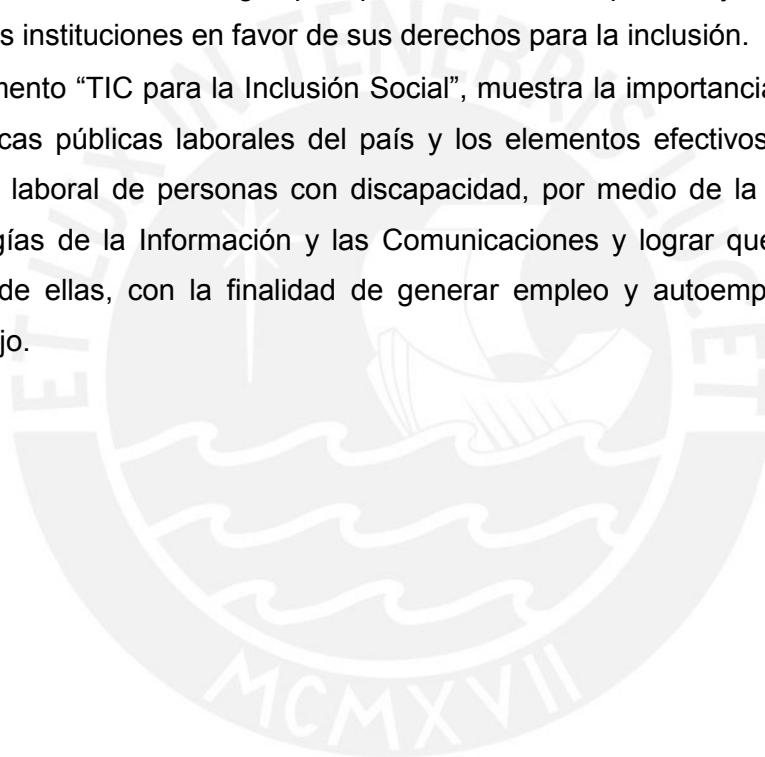
En tal sentido, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) nacen como una oportunidad para que la persona con discapacidad tenga más alternativas de acceder al mercado laboral en empresas y organizaciones que trabajan por la inclusión de esta población.

En Colombia, el sector público y privado, empresas y entidades han desarrollado programas y proyectos que han permitido la inclusión laboral de la población con discapacidad como La Alcaldía Distrital de Bogotá, La Alta Consejería Presidencial de Programas Especiales, Programa Presidencial para la Inclusión de Personas con Discapacidad, empresas privadas que forman parte del Programa Pacto de Productividad, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), Fundación Saldarriaga Concha, Fundación Corona y Colnodo, entre otras.

Una de las opciones más favorables de ocupación para las personas con discapacidad en el entorno laboral es el teletrabajo donde las Tecnologías de la Información y la Comunicación sirven de enlace entre el teletrabajador y la empresa y, además, permite que estas personas puedan desempeñarse con autonomía, tener mejor calidad de vida, ser más independientes y productivos de tal forma que puedan ir construyendo su proyecto de vida.

Finalmente, mediante la revisión del análisis documental se encontraron dos documentos referentes a la inclusión laboral de las personas con discapacidad:

- El documento “Discapacidad e Integración sociolaboral en Colombia” muestra una Guía metodológica con los lineamientos referentes a principios, marco legal y un modelo de sociolaboral integral para personas con discapacidad y el papel que juegan diferentes instituciones en favor de sus derechos para la inclusión.
- El documento “TIC para la Inclusión Social”, muestra la importancia de implantar en las políticas públicas laborales del país y los elementos efectivos que permiten la inclusión laboral de personas con discapacidad, por medio de la formación en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y lograr que la población se apropie de ellas, con la finalidad de generar empleo y autoempleo, a través del teletrabajo.



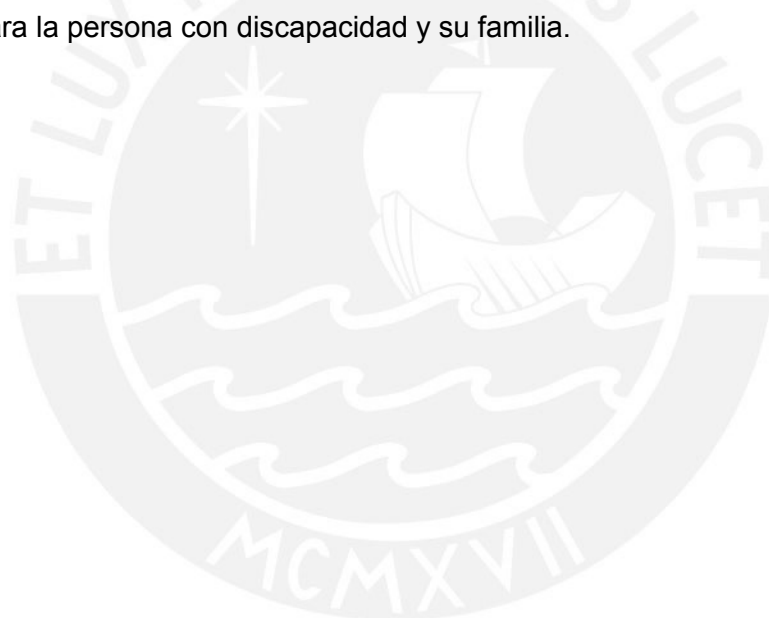
CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES

1. Los factores que han incidido en el éxito de la Estrategia Nacional de Apropiación TIC “Soy TIC” como medio de apropiación para las personas con discapacidad, son el desarrollo de habilidades y competencias en TIC, mayor autonomía e interacción con su entorno social que permite mejorar su calidad de vida, independencia el uso de dispositivos, oportunidades y participación en el ámbito educativo y social y mayores oportunidades de empleo que facilitan su inclusión laboral.
2. Las personas con discapacidad aprenden, usan y valoran las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)
 - Las personas con discapacidad al participar de los procesos de alfabetización digital adquirieron conocimientos y competencias en Microsoft Office, Internet, uso de correo electrónico y manejo de redes sociales.
 - Las personas con discapacidad pueden manejar los programas, herramientas, tecnologías adaptativas e internet de forma independiente.
 - La inclusión educativa de la población con discapacidad se ha logrado por medio del uso efectivo y frecuente de la tecnología, ya que estas personas pueden generar el desarrollo de sus capacidades de aprendizaje, de acuerdo con sus actitudes, aptitudes y las habilidades que van adquiriendo a lo largo de la vida, como persona competente en el ser, en el saber, en el saber hacer, para poder convivir e interactuar en sociedad, con mayor efectividad.
 - La tecnología ha traído grandes beneficios para las personas con discapacidad, en temas como desarrollo de capacidades y habilidades, mejora en su proceso de aprendizaje, interacción con los demás y con el entorno y grandes oportunidades educativas y laborales favoreciendo su inclusión en todos los ámbitos de su vida.
3. Las personas con discapacidad usan las TIC como medio para su Inclusión Social

- Las personas con discapacidad han podido comunicarse con sus familiares y amigos por medio de programas como Skype, correo electrónico, redes sociales y dispositivos móviles, con los cuales pueden establecer relaciones y compartir información de su interés.
 - El manejo de la tecnología, la accesibilidad web, el uso de internet y los dispositivos móviles ha permitido que las personas con discapacidad tengan una mayor independencia, autonomía e interacción con su entorno, lo que permite mejorar su autoestima, su calidad de vida y su inclusión social.
 - Las tecnologías adaptativas o de apoyo permiten que las personas con discapacidad puedan utilizar el computador de manera independiente, así como las aplicaciones e internet, lo que ha impactado positivamente en sus vidas, porque les da una mayor autonomía en todas las áreas, donde hagan uso de la tecnología. Entre estas se encuentran, lectores de pantalla, opciones de accesibilidad de los sistemas operativos, accesibilidad web, programas específicos, entre otros.
4. Las personas con discapacidad utilizan las Tic como medio para acceder a oportunidades laborales
- Se evidencia que la participación en los procesos de formación y el aprendizaje en tecnologías ha permitido que las personas con discapacidad hayan podido vincularse a empresas con empleos estables y productivos que permiten su desarrollo como seres integrales e independientes, que garantizan su bienestar personal y familiar.
 - Las personas con discapacidad se han vinculado a diferentes empresas como: Colnodo, Parquesoft, Fundación Carvajal, el Ministerio de las TIC, Soluciones Integrales Ver, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), Empresa de Cobranzas, entre otras.
 - Se refleja el compromiso que tienen las organizaciones, en relación con las oportunidades laborales que ofrece a las personas con discapacidad, con miras a mejorar su calidad de vida y, por ende, a reducir la pobreza que se traduce en crecimiento económico, generación de riqueza y reconocimiento en el entorno social y cultural, por su contribución a la responsabilidad social empresarial y por ende, al desarrollo del país.

5. Por medio del uso y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación las personas con discapacidad constantemente logran el desarrollo de sus capacidades con el deseo de poder desenvolverse por sí mismos, en una sociedad que algunas veces no tiene en cuenta sus derechos y sus valores como seres humanos. En tal sentido, el acceso a la TIC les ha permitido su desarrollo humano y social que se evidencia en poder participar en diversas actividades y tener acceso a las mismas oportunidades como cualquier sujeto, pleno de derechos, que forma parte de la sociedad y pertenece a una cultura.

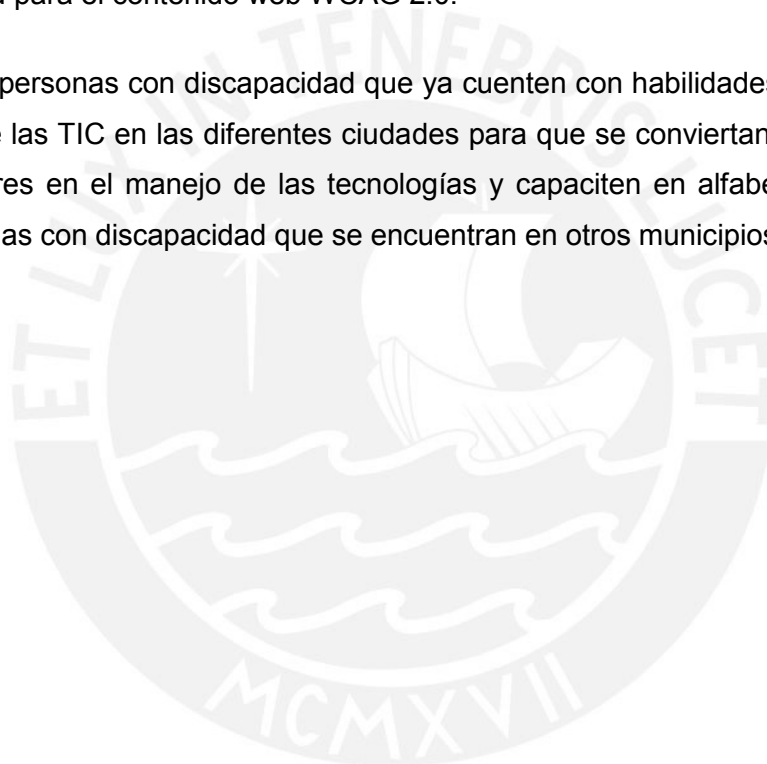
6. La inclusión educativa, social y laboral de las personas con discapacidad es un tema que el gobierno nacional está trabajando desde un enfoque de derechos y deberes, por medio del diseño de leyes, políticas públicas y sociales, junto con estrategias del sector privado y con diferentes iniciativas como las del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones que han permitido que la población ingrese y participe, poco a poco, en el entorno político, económico, educativo, cultural y social, lo que genera un mayor bienestar para la persona con discapacidad y su familia.



RECOMENDACIONES

- Multiplicar la estrategia “Soy TIC” en otros municipios donde hay más población con discapacidad y que tengan la oportunidad de acceder a los cursos de alfabetización digital en el uso de las TIC. Para esto se requiere contar con convenios para el uso de infraestructura tecnológica, instalaciones, equipos y conectividad y con la entidad encargada de la formación; recursos económicos; recursos humanos como docentes, coordinadores y profesionales que apoyen el proceso; y materiales de aprendizaje.
- Convocar a personas con discapacidad y sus familias a participar en talleres de sensibilización previamente programados, por medio de diferentes medios de comunicación, sobre la importancia de educarse en el manejo de la tecnología. Se puede invitar a personas que hayan participado en procesos de alfabetización digital a relatar su testimonio acerca de los beneficios que han obtenido en el uso y apropiación de las TIC, de tal forma que más personas se motiven a acceder a los programas que ofrece el Ministerio de la TIC.
- Crear un grupo en Facebook que tenga como propósito que las personas con discapacidad interactúen y compartan información sobre temas relacionados con las tecnologías de la información, como nuevos programas y aplicaciones, eventos culturales, cursos de capacitación, nuevas tecnologías adaptadas, oportunidades educativas y ofertas laborales. Además, podrán compartir las experiencias que han tenido a partir del uso y apropiación de las TIC.
- Buscar espacios físicos para que las personas con discapacidad puedan llevar a la práctica los conocimientos adquiridos en el uso de las TIC. Para esto se pueden utilizar las instalaciones de los puntos Vive Digital que se encuentran en los diferentes municipios o contactar con bibliotecas públicas o entidades educativas como el Sena, que cuentan con varias sedes en el país para que se programen horarios flexibles, en los cuales las personas que lo requieran puedan hacer uso de estos lugares, con el fin de afianzar sus competencias en tecnología y fortalecer su proceso de aprendizaje.
- Promover un proyecto entre el gobierno y las fundaciones que facilitan tecnología adaptada, para que las personas con discapacidad las puedan adquirir a un bajo costo, de tal forma que puedan acceder de manera fácil a las aplicaciones y herramientas tecnológicas y al uso de internet.

- Crear una red de contactos entre la población con discapacidad y las organizaciones que trabajan en el tema de inclusión laboral, de tal forma que puedan actuar como puente con las empresas que ofrecen oportunidades laborales, y así mismo, participen en los procesos de selección.
- Sensibilizar a las empresas y organizaciones para que diseñen los sitios web, según los estándares de la W3C, que permite que las personas con discapacidad puedan entender, navegar e interactuar con los contenidos de la web. Se pueden llevar a cabo talleres sobre accesibilidad web, orientados por el Ministerio TIC y organizaciones como el INCI e INSOR, dirigidos a las personas encargadas de los sitios web de las empresas, para que adquieran conocimiento sobre el tema, y así reconozcan cuáles son las pautas de accesibilidad para el contenido web WCAG 2.0.
- Convocar a personas con discapacidad que ya cuenten con habilidades y competencias en el uso de las TIC en las diferentes ciudades para que se conviertan en formadores y multiplicadores en el manejo de las tecnologías y capaciten en alfabetización digital a otras personas con discapacidad que se encuentran en otros municipios o zonas rurales.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUILERA VIGIL, Carolina Soledad

2011 *Recursos para fomentar la Accesibilidad Tecnológica en la Comunidad: La Tecnología como herramienta de apoyo en la Educación Especial y la Discapacidad*. Tesis de Grado para la obtención del título de Magíster Internacional Comunicación y Periodismo Digital. Santiago de Chile. Universidad Mayor.

ALCADÍA MAYOR DE BOGOTÁ. D. C.

2007 *Política Pública de Discapacidad para el Distrito Capital*. Bogotá

Consulta: 14 de agosto de 2014.

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES PARA LA COMUNICACIÓN VÍA CORREO ELECTRÓNICO. (COLNODO)

2013 *Manual para el Fortalecimiento y Profundización de Habilidades en el Uso de las TIC - Personas con Discapacidad Física y Auditiva*. Bogotá. Consulta: 8 de agosto de 2014.

ASOCIACIÓN NACIONAL DE CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR (ASOCAJAS)

s/f "Inclusión Laboral de población con discapacidad: Una estrategia de desarrollo social".

En *Asocajas*. Consulta: 4 de mayo de 2016.

<http://asocajasrevistamasvida.asocajas.org.co/index.php/revista-mas-vida-no-14/140-inclusion-laboral-de-poblacion-con-discapacidad-una-estrategia-de-desarrollo-social>

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO Y FUNDACIÓN CORONA

s/f *Programa de Inserción Laboral Productiva para Personas con Discapacidad* [diapositiva].

Consulta: 29 de noviembre de 2015.

Pacto de Productividad. Programa Empresarial de promoción laboral para personas con discapacidad. Consulta: 29 de noviembre de 2015.

<http://www.pactodeproductividad.com/>

CENTRO DE COMUNICACIÓN Y PEDAGOGÍA

s/f "Una mirada sobre las TIC y la Educación Inclusiva". En *Centro de Comunicación y pedagogía*. Consulta: 6 de mayo de 2016.

<https://www.centrocp.com/una-mirada-sobre-las-tic-y-la-educacion-inclusiva/>.

CHUNG Carmela, CUYA Oscar y Amelia FORT

2015 Introducción: Los enfoques en los programas y proyectos de desarrollo. Material de estudio del curso. *Enfoques Transversales en Proyectos de Desarrollo*. Maestría en Gerencia Social. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

COLOMBIA APRENDE

s/f “Atención educativa a personas con discapacidad y capacidades o con talentos excepcionales”. En *Colombia Aprende*. Consulta: 24 de noviembre de 2015.

<http://www.colombiaprende.edu.co/html/micrositios/1752/w3-article-320689.html>.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL)

s/f “Objetivos del desarrollo del Milenio para América Latina y el Caribe”. En *Cepal*. Consulta: 11 de mayo de 2016.

<http://www.cepal.org/mdg/go08/>

COLOMBIA LÍDER Y FUNDACIÓN SALDARRIAGA CONCHA

2010 *Discapacidad en Colombia. Reto para la inclusión en Capital Humano*. Bogotá. Consulta: 17 de julio de 2014.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA

2013 *Ley 1618 de 2013*. Ley que establece las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. Bogotá, 27 de febrero. Consulta: 13 de agosto de 2014.

2009 *Ley 1341 de 2009*. Ley que define los principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones - TIC-, se crea la agencia nacional de espectro y se dictan otras disposiciones. Bogotá, 30 de julio. Consulta: 14 de agosto de 2014.

1997 *Ley 361 de 1997*. Ley por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones. Bogotá, 11 de febrero. Consulta: 14 de agosto de 2014.

2008 *Ley 1221 de 2008*. Ley por la cual se establecen normas para promover y regular el Teletrabajo y se dictan otras disposiciones. Bogotá, 16 de julio. Consulta: 16 de mayo de 2016.

2011 *Ley 1450 de 2011*. Ley por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014. Bogotá, 16 de junio. Consulta: 16 de mayo de 2016.

CONCEJO DE BOGOTÁ

s/f “El día blanco se conmemora con cifras de discapacidad en el limbo”. En *Consejo de Bogotá*. Consulta: 27 de agosto de 2016.

<http://concejodebogota.gov.co/el-dia-blanco-se-conmemora-con-cifras-de-discapacidad-en-el-limbo/cbogota/2013-10-10/163840.php>.

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL

2000 *Agenda de Conectividad. Documento Conpes 3072*. Bogotá. Consulta: 18 de mayo de 2016.

2013 *Política Pública Nacional de Discapacidad e Inclusión Social. Documento Conpes Social 166*. Bogotá. Consulta: 14 de agosto de 2014.

CORPORACIÓN COLOMBIA DIGITAL.

2012 *TIC para la Inclusión Social. Una apuesta por la diversidad*. Bogotá. Consulta: 13 de agosto de 2014.

2014 *Experiencias exitosas. Las Tic para la Apropiación Social*. Bogotá. Consulta: 13 de agosto de 2014.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE)

2006 *Censo General 2005. Discapacidad. Personas con limitaciones permanentes*. Bogotá. Consulta: 20 de agosto de 2014.

2010 *Población con Registro para la Localización y Caracterización de las Personas con Discapacidad*. Bogotá. Consulta: 21 de agosto de 2014.

2014 *Indicadores Básicos de Tenencia y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en Hogares y Personas de 5 y más años de edad 2013*. Boletín de Prensa. Bogotá. Consulta: 21 de agosto de 2014.

DISCAPACIDAD COLOMBIA

Legislación y Discapacidad. Consulta: 10 de agosto de 2014.

<http://discapacidadcolombia.com>

ESCRIBANO A. y MARTÍNEZ A.

2013 *Inclusión educativa y profesorado inclusivo*. Madrid: Narcea.

ESCUDOS DEL ALMA

s/f “Conectados con la Sordoceguera Conectando Sentidos”. En *Escudos del alma*. Consulta: 6 de mayo de 2016.

http://www.escudosdelalma.org/index.php?option=com_k2&view=item&id=144:conectados-con-la-sordoceguera-%E2%80%9Cconectando-sentidos%E2%80%9D&Itemid=104

FONDO DE POBLACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS

s/f “El enfoque basado en los derechos humanos”. En UNFPA. Consulta 3 de abril de 2017.

<http://www.unfpa.org/es/el-enfoque-basado-en-los-derechos-humanos>

FUNDACIÓN SALDARRIAGA CONCHA

2012 *Informe Especial de la Fundación Saldarriaga Concha. Día mundial de las personas con discapacidad*. Bogotá. Consulta: 17 de julio de 2014.

INCLUSIÓN INTERNACIONAL

2012 *Informe Mundial sobre el artículo 19: El derecho a vivir y a ser incluido en la comunidad*.

Comunidades inclusivas, comunidades más fuertes. Canadá. Consulta: 13 de agosto de 2014.

INSTITUTO NACIONAL PARA CIEGOS

2015 “Programa Presidencial para la inclusión de las personas con discapacidad”. En *INCI*. Consulta: 28 de abril de 2016.

<http://www.inci.gov.co/noticias/enlaces-de-interes/534-programa-presidencial-para-la-inclusion-de-personas-con-discapacidad>

KLIKSBERG, Bernardo

1997 *Pobreza: un tema impostergable. Nuevas respuestas a nivel mundial*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica - PNUD.

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL.

2010 *Discapacidad e Integración Sociolaboral en Colombia. Guía Metodológica para la implementación del modelo*. Bogotá. Consulta: 20 de noviembre de 2015.

2014. *Política Pública Nacional de Discapacidad e Inclusión Social 2013 – 2022*. Bogotá. Consulta: 2 de agosto de 2014.

2014 “¿Qué es discapacidad?”. En *Ministerio de Salud y Protección Social*. Consulta: 2 de agosto de 2014.

<http://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/DisCAPACIDAD.aspx>

MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

2016. "Acerca del MinTIC". *En MinTIC*. Consulta 27 de marzo de 2017.

<http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-propertyvalue-540.html>

2015. "La utilización de servicios TIC ha crecido 44% desde 2009". *En MinTIC*. Consulta: 21 de marzo de 2017.

<http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-8919.html>

2012 *Política nacional para promover la inclusión y el desarrollo de la población con discapacidad a través del acceso, uso, apropiación y aprovechamiento de las TIC*. Documento en desarrollo. Bogotá. Consulta: 13 de agosto de 2014.

2013 *Presentación Estrategia Nacional de Apropiación, Soy TIC*. Bogotá. [diapositiva] Consulta: 8 de agosto de 2014.

Plataforma SoyTIC. Consulta: 5 de agosto de 2014.

<http://www.soytic.gov.co/>

Plan Vive Digital. Consulta: en 12 agosto de 2014.

<http://vivedigital.gov.co/>.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU)

2006 *Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad y Protocolo Facultativo*. Nueva York. Consulta: 13 de agosto de 2014.

s/f "Los derechos y la dignidad de las personas con discapacidad". Año Internacional de los impedidos 1981. *En Naciones Unidas*. Consulta: 7 de mayo de 2016.

<http://www.un.org/spanish/disabilities/default.asp?id=529>.

1993 Normas Uniformes sobre la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad. Resolución Aprobada por la Asamblea General. *En Naciones Unidas*. Consulta: 12 de mayo de 2016.

<http://www.un.org/esa/socdev/enable/dissres0.htm>

s/f "Objetivos de Desarrollo del Milenio y más allá 2015". *En Naciones Unidas*. Consulta: 15 de marzo de 2017.

<http://www.un.org/es/millenniumgoals/>

s/f “Objetivos de Desarrollo Sostenible”. En *Naciones Unidas*. Consulta: 15 de marzo de 2017.
<http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (FAO)

s/f “Contexto general y Cohesión Social”. En *FAO*. 21 de marzo de 2017
<http://www.fao.org/in-action/territorios-inteligentes/componentes/cohesion-social/contexto-general/es/>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA CIENCIA Y LA CULTURA.
(UNESCO)

2008 *Conferencia Internacional de la Educación. “La Educación Inclusiva: El camino hacia el futuro”*. Ginebra. Consulta: 17 de mayo de 2016.

2007 *Educación de Calidad para todos: Un asunto de Derechos Humanos*. Documento de discusión sobre políticas educativas en el marco de la II Reunión Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe (EPT/PRELAC). Argentina. Consulta: Consulta: 6 de mayo de 2016.

s/f “Educación Inclusiva. Personas con discapacidad”. En *Unesco*. Consulta: 5 de mayo de 2016.
<http://www.unesco.org/new/es/education/themes/strengthening-education-systems/inclusive-education/people-with-disabilities/>.

s/f “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC en la Educación”. En *Unesco*. Consulta: 7 de mayo de 2016.
<http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/>

2005 *La Tecnología de la Información y la Comunicación en la enseñanza. Manual para docentes*. Montevideo. Consulta: 10 de agosto de 2014.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD Y BANCO MUNDIAL.

2011 *Informe mundial sobre discapacidad*. Malta. Consulta: 12 de agosto de 2014

2001 *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud*. (CIF). Ginebra, Suiza. Consulta: 12 de agosto de 2014.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD).

2009 *Desarrollo de Capacidades: Texto Básico del PNUD*. New York. Consulta 17 de abril de 2017.

2015 *Objetivos de Desarrollo Sostenible, Colombia. Herramientas de Aproximación al contexto local*. Consulta: 21 de mayo de 2016.

2015 *Objetivos de Desarrollo del Milenio, Informe 2015*. Bogotá. Consulta 25 marzo 2017

s/f *Objetivos de Desarrollo Sostenible. En Naciones Unidas*. Consulta 25 marzo 2017.

<http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

2015. ¿Qué es el desarrollo humano?. *En Naciones Unidas*. Consulta 17 de abril de 2017.

<http://hdr.undp.org/es/content/%C2%BFqu%C3%A9-es-el-desarrollo-humano>

RED NACIONAL DE TELECENTROS DE COLOMBIA.

s/f “Apropiación Nacional de TIC a través de los telecentros y otros centros de acceso público a TIC”. *En Telecentros*. Consulta: 9 de agosto de 2014.

<http://www.telecentros.org.co/tutoriales.shtml>.

RED PAPAZ

2011 “Kit PaPaz. ¿Qué es la inclusión Laboral?”. *En Red Papaz*. Consulta: 5 de mayo de 2016.

http://www.redpapaz.org/inclusion/index.php?option=com_content&view=article&id=116&Itemid=120

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN CIENTÍFICA. (SEDIC).

s/f “Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web” *En Sedic*. Consulta: 17 de mayo de 2016.

<http://www.sedic.es/autoformacion/accesibilidad/7-pautas-accesibilidad.html>

THE TRUST FOR THE AMERICAS

2012 *Informe sobre el Uso de las tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la Educación para Personas con Discapacidad*. Quito. Consulta: 14 de agosto de 2014.

TIQUE Girón, Ever.

s/f *Estado Actual de la Aplicación de las TIC en los Colegios que Imparten el Ciclo de Educación Media de las Zonas Rurales del Municipios de Ibagué*. Tesis de Maestría en Educación III Cohorte. Tolima. Universidad del Tolima. Consulta: 15 de agosto de 2014.

UNICEF Y MINISTERIO DE EDUCACIÓN CHILE

2005 *Seminario Internacional: Inclusión Social, Discapacidad y Políticas Públicas*. Santiago. Consulta: 7 de agosto de 2016.

URQUIJO Angarita Martín J.

2014 *La teoría de las capacidades en Amartya Sen*. Cali. Consulta 25 marzo 2017

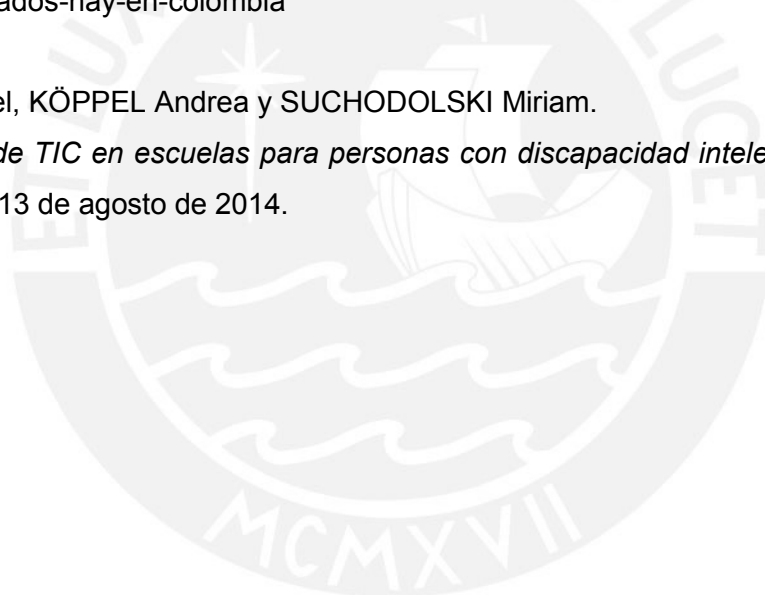
VANGUARDIA LIBERAL

2015 "Ni el gobierno sabe cuántos discapacitados hay en Colombia". *En Vanguardia*. Consulta: 1 de abril de 2016.

<http://www.vanguardia.com/actualidad/colombia/293839-ni-el-gobierno-sabe-cuantos-discapacitados-hay-en-colombia>

ZAPPALÁ Daniel, KÖPPEL Andrea y SUCHODOLSKI Miriam.

2011 *Inclusión de TIC en escuelas para personas con discapacidad intelectual*. Argentina. Consulta: 13 de agosto de 2014.



ANEXOS
ANEXO 1 - COLUMNA VERTEBRAL COMPLETA

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	VARIABLE	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACIÓN	TÉCNICAS PARA EL RECOJO DE INFORMACIÓN
¿Cómo las tecnologías le han permitido integrarse socialmente?	Identificar el uso adecuado de las herramientas tecnológicas y su aporte al desarrollo /integración social.	Uso apropiado de las tecnologías	Nivel sobre el uso apropiado de las herramientas tecnológicas	Personas con discapacidad	Entrevista abierta
				Documentación sobre el uso de las TIC – Personas con discapacidad	Revisión documental
		Aporte de las tecnologías a la integración social	Grado de valoración de las tecnologías como medio para la integración social	Personas con discapacidad	Entrevista abierta
					Grupo focal
¿En cuáles entornos el uso de las TIC permite que las personas logren su inclusión social y laboral?	Identificar y analizar los distintos entornos donde se usen las TIC y su contribución a la inclusión social y laboral.	Tipos y variedad de entornos donde las personas con discapacidad usan las TIC	Nivel de importancia de entornos en donde las personas con discapacidad usan las TIC	Personas con discapacidad	Entrevista abierta
				Documentación	Revisión documental
		Relación entre uso de TIC e Inclusión social y laboral	Grado de importancia de la relación entre uso de TIC en cuanto a inclusión social y laboral	Personas con discapacidad	Grupo focal
				Coordinadores del proyecto	Entrevista abierta
¿A qué empresas se ha vinculado después de participar en “SoyTIC”?	Identificar a qué empresas se ha vinculado después de participar en “SoyTIC”.	Tipos de empresas que emplean a personas con discapacidad	Proporción de tipos empresas que emplean a personas con discapacidad	Documentación	Revisión documental
					Entrevista abierta
¿Qué tecnologías adaptativas ha utilizado en el aprendizaje de las TIC?	Identificar las tecnologías adaptativas que han utilizado en el aprendizaje de las TIC	Tecnologías adaptativas usadas por las personas con discapacidad	Tipos de tecnologías adaptativas usadas por las personas con discapacidad	Documentación	Entrevista abierta
					Revisión documental
		Proceso de enseñanza aprendizaje para personas con discapacidad	Grado de conocimiento de las personas con discapacidad sobre las TIC	Personas con discapacidad	Entrevista abierta
				Documentación sobre el uso de las TIC – Personas con discapacidad	Revisión documental

ANEXO 2. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y FUENTES

TÉCNICAS	INSTRUMENTO	FUENTES	¿CÓMO SE APLICARON?	CANTIDAD
Entrevista abierta	Guía de entrevista	Personas con discapacidad	Por Skype y de forma presencial	<p>Total: 11</p> <p>Discapacidad Auditiva: 3 Discapacidad Física: 2 Discapacidad Cognitiva: 1 Discapacidad Visual: 5</p>
Entrevista abierta	Guía de entrevista	Coordinadores y/o profesores	Por Skype y de forma presencial	<p>Total: 3</p> <p>Sin discapacidad: 2 Discapacidad física: 1</p>
Grupo focal	Guía para el grupo focal	Personas con discapacidad	De forma presencial	<p>Total: 13</p> <p>Grupo 1: Discapacidad Auditiva: 5 Discapacidad Física: 4</p> <p>Grupo 2 Discapacidad Física: 2 Discapacidad Intelectual: 2</p>
Revisión documental	Guía de registro	Documentación		13

ANEXO 3 – GUIA ENTREVISTA 1
Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC"
(Personas con discapacidad física, auditiva, visual)

DATOS GENERALES

Nombre entrevistado: _____

Edad: 20 a 30 30 a 40 40 o más

Discapacidad: _____

Ocupación: _____

Lugar y fecha: _____

Buenos días/tardes, mi nombre es Diana Paola Rodríguez, Soy Ingeniera de Sistemas y me encuentro vinculada al SENA (Centro de Gestión Industrial) en procesos de formación a población desplazada en el área de sistemas. En este momento estoy realizando una Maestría en Gerencia Social con la Pontificia Universidad Católica del Perú en Modalidad Virtual y me encuentro desarrollando mi tesis que se basa en el éxito que ha tenido la Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC" como medio de apropiación de las TIC (Tecnologías de información y comunicación) en la población con discapacidad en Bogotá. Es por esto importante, conocer su opinión de como las tecnologías han sido positivas para usted en todos los ámbitos de su vida personal, social, laboral.

PREGUNTAS

1. ¿Qué cursos sobre TIC ha realizado?
2. ¿Qué conocimientos y habilidades ha adquirido con el aprendizaje de los diferentes cursos que ha realizado y de las herramientas de Internet que usted maneja?
3. ¿Utiliza tecnologías adaptativas para el uso del computador?
4. ¿Cómo usa los programas y herramientas de internet en el ámbito donde se desarrolla?
5. ¿En qué áreas de su vida (familiar, educativo, laboral, social) ha utilizado las tecnologías de la información y cómo estas le han permitido participar en el área social, laboral y cultural?
6. ¿Qué actividades cotidianas realiza con frecuencia a partir del aprendizaje que ha adquirido de las tecnologías?
7. ¿Se ha vinculado a alguna empresa y cuál ha sido su experiencia?
8. ¿Según su experiencia como la tecnología aporta al desarrollo del país?
9. ¿Qué significa que la tecnología forma parte de su vida?

ANEXO 4 – GUIA ENTREVISTA 2

Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC" (Profesores o Coordinador del proyecto)

DATOS GENERALES

Nombre entrevistado: _____

Edad: 20 a 30 30 a 40 40 o más

Profesión: _____

Cargo: _____

Lugar y fecha: _____

Buenos días/tardes, mi nombre es Diana Paola Rodríguez, Soy Ingeniera de Sistemas y me encuentro vinculada al SENA (Centro de Gestión Industrial) en procesos de formación a población desplazada en el área de sistemas. En este momento estoy realizando una Maestría en Gerencia Social con la Pontificia Universidad Católica del Perú en Modalidad Virtual y me encuentro desarrollando mi tesis que se basa en el éxito que ha tenido la Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC" como medio de apropiación de las TIC (Tecnologías de información y comunicación) en la población con discapacidad en Bogotá. Es por esto importante conocer su opinión de como las tecnologías han sido positivas para la población con discapacidad en su vida personal, social, laboral.

PREGUNTAS

- ¿Cuáles son las temáticas de los cursos que ofrecen?
- ¿Con qué tecnologías adaptativas cuentan para el aprendizaje de las TIC?
- ¿Qué herramientas de internet se utilizan para aplicarlas en la vida cotidiana?
- ¿Las tecnologías favorecen el desarrollo cognitivo de las personas con discapacidad?
- ¿Cómo las tecnologías han aportado al desarrollo psicosocial de las personas con discapacidad?
- ¿En cuáles entornos la población con discapacidad hace más uso de la tecnología, los que ha permitido que pueda ser incluida socialmente?
- ¿Cree usted que el aprendizaje de las TIC le ha servido a la población con discapacidad como medio para su inclusión social?
- ¿Conoce experiencias empresariales que haya vinculado a personas con discapacidad?

ANEXO 5 – GUIA GRUPO FOCAL
Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC"

Presentación
Buenos días/tardes, mi nombre es Diana Paola Rodríguez, Soy Ingeniera de Sistemas y me encuentro vinculada al SENA (Centro de Gestión Industrial) en procesos de formación a población desplazada en el área de sistemas. En este momento estoy realizando una Maestría en Gerencia Social con la Pontificia Universidad Católica del Perú en Modalidad Virtual y me encuentro desarrollando mi tesis que se basa en el éxito que ha tenido la Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC" como medio de apropiación de las TIC (Tecnologías de información y comunicación) en la población con discapacidad en Bogotá.

Objetivo de investigación
Analizar los elementos que están contribuyendo a que las personas con discapacidad usen y se apropien de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) posibilitando su inclusión social y desarrollo social y laboral.
Objetivo de grupo focal
Conocer su opinión de como las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) han sido positivas para usted en todos los ámbitos de su vida personal, social y laboral.

Nombre del moderador
Nombre del observador

Participantes	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

**ANEXO 6 – CARTA AL COMITÉ DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN CON SERES
HUMANOS Y ANIMALES
UNIVERSIDAD PONTIFICA CATÓLICA DEL PERÚ**

Bogotá, 25 de mayo de 2015

Señores

**COMITÉ DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN CON SERES HUMANOS Y ANIMALES
UNIVERSIDAD PONTIFICA CATÓLICA DEL PERÚ**

Respetados Señores

Mi nombre es Diana Paola Rodríguez Sierra, alumna de la Maestría en Gerencia Social modalidad Virtual, en este momento me encuentro cursando en VI ciclo de la Maestría y estoy elaborando el proyecto de tesis titulado Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC" como medio para que la población con discapacidad se apropie de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación). Su objetivo es analizar los elementos que están contribuyendo a que las personas con discapacidad usen y se apropien de las TIC posibilitando su inclusión y desarrollo social y laboral. Además, identificar el uso adecuado de las herramientas tecnológicas y su aporte al desarrollo social y analizar los distintos entornos donde se usen las TIC y su contribución a la inclusión social y laboral.

En este momento me encuentro en el proceso de la recolección de la información por medio de los diferentes instrumentos ya definidos, es por esto que requiero realizar entrevistas y grupos focales y aplicarlos en una institución llamada Teletón, quien me solicitó dentro de sus requisitos, una carta dirigida por parte del Comité de Ética de la Universidad donde se indique que el proyecto está aprobado y que puedo tener contacto con la población en situación de discapacidad física.

La información recogida se manejará de manera confidencial y los datos que se obtengan serán utilizados sólo con fines académicos. Después de llevar a cabo el análisis de la información recolectada presentaré a la institución los resultados obtenidos.

Es por esta razón que me dirijo a ustedes y les solicito muy amablemente, revisen el proyecto de tesis donde el resultado sea el dictamen de "aprobado" a los que estoy requiriendo y así continuar con la investigación y recolectar la información en esta institución.

La respuesta la solicito en formato digital ya que me encuentro en Colombia.

Atentamente,

DIANA PAOLA RODRÍGUEZ SIERRA

C.C 52.185.821

Código: 20136132

**ANEXO 7 – DICTAMEN COMITÉ DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN CON SERES
HUMANOS Y ANIMALES
UNIVERSIDAD PONTIFICIA CATÓLICA DEL PERÚ**



VICERRECTORADO DE
INVESTIGACIÓN
COMITÉ DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN CON SERES HUMANOS Y ANIMALES

DICTAMEN

El Comité de Ética para la Investigación con seres humanos y animales informa que, en la sesión del 9 de julio del 2015, ha revisado la documentación presentada por Diana Paola Rodríguez Sierra, alumna de la maestría en Gerencia social-modalidad virtual; sobre el proyecto de investigación titulado *“Estrategia Nacional de Apropiación de TIC “Soy TIC” como medio para que la población con discapacidad usen y se apropien de las TIC (Tecnologías de la Información y la comunicación)”* y le ha asignado el código **N°0146-2015/CEI-PUCP** (Antecedentes: Consultas N°003-2015/CEI-PUCP y N°008-2015/CEI-PUCP).

Los documentos revisados pertenecientes a esta investigación son los siguientes:

- Comunicación de solicitud de visado
- Protocolo de investigación resumido (resumen del plan de tesis)
- Protocolo de consentimiento informado que será utilizado en entrevistas y en grupos focales.

Luego de la revisión, el Comité por unanimidad emitió el dictamen de APROBADO. Ello, al amparo de su mandato que señala que debe de “supervisar y certificar que las investigaciones que sean llevadas a cabo en la Universidad no representen daño alguno a la salud física y mental de los individuos que participen en ellas como objeto de estudio”¹.

Agradeceremos que para las comunicaciones futuras aluda al número de código aquí asignado.

Atentamente,

ANEXO 8 – CARTA DE CONSENTIMIENTO (Entrevistas con personas con discapacidad y grupo focal)

El propósito de este protocolo es brindar a los y las participantes en esta investigación, una explicación clara de la naturaleza de la misma, así como del rol que tienen en ella.

La presente investigación es conducida por Diana Paola Rodríguez Sierra de la Pontificia Universidad Católica del Perú. La meta de este estudio es conocer el éxito que ha tenido la Estrategia Nacional de Apropiación TIC "Soy TIC" como medio de apropiación de las TIC (Tecnologías de información y comunicación) en la población con discapacidad en Bogotá.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder una entrevista y/o grupo focal, lo que le tomará aproximadamente 20 minutos de su tiempo. La conversación será grabada, así la investigadora podrá transcribir las ideas que usted haya expresado. Una vez finalizado el estudio las grabaciones serán destruidas.

Su participación será voluntaria. La información que se recoja será estrictamente confidencial y no se podrá utilizar para ningún otro propósito que no esté contemplado en esta investigación.

En principio, la entrevista y/o grupo focal en el que usted participará serán anónimas, por ello serán codificadas utilizando un número de identificación. Si la naturaleza del estudio requiriera su identificación, ello solo será posible si es que usted da su consentimiento expreso para proceder de esa manera.

Si tuviera alguna duda con relación al desarrollo del proyecto, usted es libre de formular las preguntas que considere pertinentes. Además, puede finalizar su participación en cualquier momento del estudio sin que esto represente algún perjuicio para usted. Si se sintiera incómoda o incómodo, frente a alguna de las preguntas, puede ponerlo en conocimiento de la persona a cargo de la investigación y abstenerse de responder.

Muchas gracias por su participación.

Yo, _____ doy mi consentimiento para participar en el estudio y soy consciente de que mi participación es enteramente voluntaria.

He recibido información en forma verbal sobre el estudio mencionado anteriormente y he leído la información escrita adjunta. He tenido la oportunidad de discutir sobre el estudio y hacer preguntas.

Al firmar este protocolo estoy de acuerdo con que mis datos personales, incluyendo datos relacionados a mi salud física y mental o condición, y raza u origen étnico, podrían ser usados según lo descrito en la hoja de información que detalla la investigación en la que estoy participando.

Entiendo que puedo finalizar mi participación en el estudio en cualquier momento, sin que esto represente algún perjuicio para mí. Entiendo que recibiré una copia de este formulario de consentimiento e información del estudio y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo comunicarme con Diana Paola Rodríguez al correo dprodriguez@pucp.pe o al teléfono 3013338420.

Nombre completo del (de la) participante	Firma	Fecha
Nombre del Investigador responsable	Firma	Fecha

ANEXO 9 – APLICACIÓN DE ENTREVISTAS - PERSONAS CON DISCAPACIDAD

GUÍA ENTREVISTA 1

Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC"
(Personas con discapacidad física, auditiva, visual)

DATOS GENERALES		
Nombre entrevistado:	<u>Durkhanio</u>	
Edad:	20 a 30 <input type="checkbox"/>	30 a 40 <input type="checkbox"/> 40 o más <input checked="" type="checkbox"/>
Discapacidad:	<u>Física</u>	
Ocupación:	<u>estudiante</u>	
Lugar y fecha:	<u>20 de Agosto 2015</u>	

GUÍA ENTREVISTA 1

Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC"
(Personas con discapacidad física, auditiva, visual)

DATOS GENERALES		
Nombre entrevistado:	<u>Star Angelica Marzo</u>	
Edad:	20 a 30 <input type="checkbox"/>	30 a 40 <input checked="" type="checkbox"/> 40 o más <input type="checkbox"/>
Discapacidad:	<u>Física</u>	
Ocupación:	_____	
Lugar y fecha:	<u>Soacha Agosto 21/2015</u>	

GUÍA ENTREVISTA 1

Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC"
(Personas con discapacidad física, auditiva, visual)

DATOS GENERALES		
Nombre entrevistado:	<u>ERVIN ALEXANDER CADENA GONZALEZ</u>	
Edad:	20 a 30 <input checked="" type="checkbox"/>	30 a 40 <input type="checkbox"/> 40 o más <input type="checkbox"/>
Discapacidad:	<u>AUDITIVA</u>	
Ocupación:	<u>estudiante</u>	
Lugar y fecha:	<u>teleton y sena 27/Agt/2015</u>	

GUÍA ENTREVISTA 1
Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC"
(Personas con discapacidad física, auditiva, visual)

DATOS GENERALES

Nombre entrevistado: Leidy Jineith Gómez Jaime

Edad: 20 a 30 30 a 40 40 o más

Discapacidad: Auditiva

Ocupación: Estudiante

Lugar y fecha: Teleton y 2000 21 Agosto 2015

GUÍA ENTREVISTA 1
Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC"
(Personas con discapacidad física, auditiva, visual)

DATOS GENERALES

Nombre entrevistado: Yeferson Ramirez Sarmiento

Edad: 20 a 30 30 a 40 40 o más

Discapacidad: auditiva

Ocupación: estadio

Lugar y fecha: Bagota' 21/08/2015

GUÍA ENTREVISTA 1
Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC"
(Personas con discapacidad física, auditiva, visual)

DATOS GENERALES

Nombre entrevistado: Mayko Arevab Garcia

Edad: 20 a 30 30 a 40 40 o más

Discapacidad: Cognitiva

Ocupación: Estudiante

Lugar y fecha: agosto 21 / 2015

GUÍA ENTREVISTA 1
Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC"
(Personas con discapacidad física, auditiva, visual)

DATOS GENERALES

Nombre entrevistado: Anderson Aristizabal

Edad: 20 a 30 30 a 40 40 o más

Discapacidad: Visual

Ocupación: Estudiante

Lugar y fecha: 10 de mayo de 2015

GUÍA ENTREVISTA 2
Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC"
(Personas con discapacidad física, auditiva, visual)

DATOS GENERALES

Nombre entrevistado: Jorge Iván Arteaga

Edad: 20 a 30 30 a 40 40 o más

Discapacidad: Visual

Ocupación: Instructor

Lugar y fecha: 6 de mayo de 2015

GUÍA ENTREVISTA 3
Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC"
(Personas con discapacidad física, auditiva, visual)

DATOS GENERALES

Nombre entrevistado: Mauricio Giraldo

Edad: 20 a 30 30 a 40 40 o más

Discapacidad: Visual

Ocupación: Docente de apoyo

Lugar y fecha: 7 de mayo de 2015

GUÍA ENTREVISTA 4
Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC"
(Personas con discapacidad física, auditiva, visual)

DATOS GENERALES

Nombre entrevistado: Yolima Franco

Edad: 20 a 30 30 a 40 40 o más

Discapacidad: Visual

Ocupación: Docente

Lugar y fecha: 14 de mayo de 2015

GUÍA ENTREVISTA 5
Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC"
(Personas con discapacidad física, auditiva, visual)

DATOS GENERALES

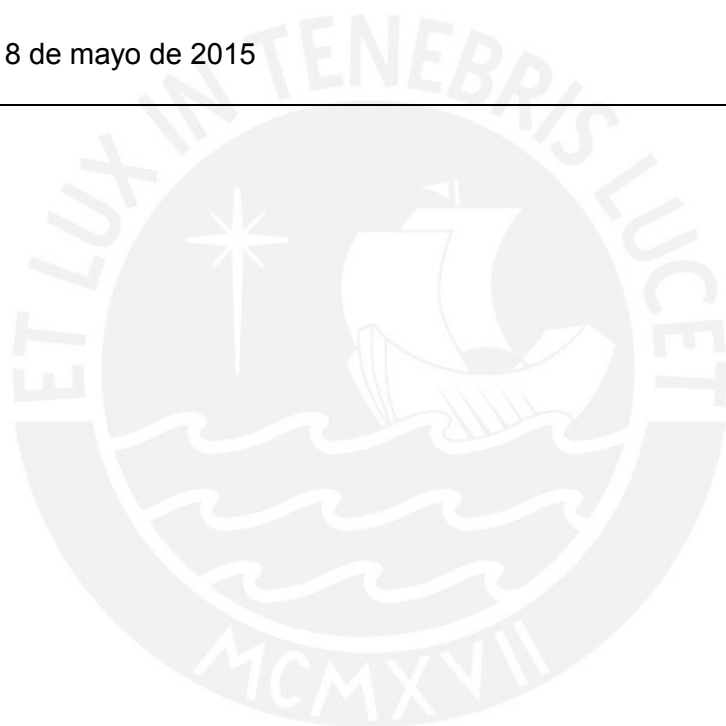
Nombre entrevistado: Carlos Felipe Romero

Edad: 20 a 30 30 a 40 40 o más

Discapacidad: Visual

Ocupación: Estudiante

Lugar y fecha: 8 de mayo de 2015



ANEXO 10 – APLICACIÓN DE ENTREVISTAS - COORDINADOR Y/O PROFESOR

GUÍA ENTREVISTA 6

**Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC"
(Profesores o Coordinador del proyecto)**

DATOS GENERALES

Nombre entrevistado: Olga Paz Martínez

Edad: 20 a 30 30 a 40 40 o más

Profesión: Comunicadora Social

Cargo: Directora Administrativa y de Proyectos

Lugar y fecha: 12 de mayo de 2015

GUÍA ENTREVISTA 7

**Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC"
(Profesores o Coordinador del proyecto)**

DATOS GENERALES

Nombre entrevistado: Víctor Alfonso Velásquez

Edad: 20 a 30 30 a 40 40 o más

Profesión: Técnico profesional en Hotelería y Turismo

Cargo: Auxiliar Administrativo

Lugar y fecha: 18 de mayo de 2015

GUÍA ENTREVISTA 2
Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC"
(Profesores o Coordinador del proyecto)

DATOS GENERALES

Nombre entrevistado: Flor Nelida Vargas Mora

Edad: 20 a 30 30 a 40 40 o más

Profesión: Docente Discapacidad Física

Cargo: Auxiliar Inclusión

Lugar y fecha: Soacha - 21-08-2015



ANEXO 11 – APLICACIÓN DE GRUPOS FOCALES

GUÍA GRUPO FOCAL Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC"

Presentación
Buenos días/tardes, mi nombre es Diana Paola Rodríguez, Soy Ingeniera de Sistemas y me encuentro vinculada al SENA (Centro de Gestión Industrial) en procesos de formación a población desplazada en el área de sistemas. En este momento estoy realizando una Maestría en Gerencia Social con la Pontificia Universidad Católica del Perú en Modalidad Virtual y me encuentro desarrollando mi tesis que se basa en el éxito que ha tenido la Estrategia Nacional de Apropiación TIC "SoyTIC" como medio de apropiación de las TIC (Tecnologías de información y comunicación) en la población con discapacidad en Bogotá.

Objetivo de investigación
Analizar los elementos que están contribuyendo a que las personas con discapacidad usen y se apropien de las Tic's (Tecnologías de la información y la comunicación) posibilitando su inclusión social y desarrollo social y laboral.
Objetivo de grupo focal
Conocer su opinión de como las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) han sido positivas para usted en todos los ámbitos de su vida personal, social y laboral.

Nombre del moderador
DIANA PAOLA RODRIGUEZ
Nombre del observador
Janeth Costanza Ramirez

Participantes	
1	CAROLINA OLIVARES HERNANDEZ
2	DIANA CONSUELO REYES MEDELLIN
3	VICTORIA BEBIO ROMERO
4	LEIDY JINETH GOMEZ JAIME
5	EDWIN ALCXANDER CADENA GONZALEZ
6	YEFERSON RAMIREZ SARMIENTO
7	MONICA SOFIA RODRIGUEZ
8	ZULLAY ANGELICA MAZO
9	JOSE LUIS SANCHEZ
10	

GUÍA GRUPO FOCAL
Estrategia Nacional de Apropiación de TIC "SoyTIC"

Presentación
Buenos días/tardes, mi nombre es Diana Paola Rodríguez, Soy Ingeniera de Sistemas y me encuentro vinculada al SENA (Centro de Gestión Industrial) en procesos de formación a población desplazada en el área de sistemas. En este momento estoy realizando una Maestría en Gerencia Social con la Pontificia Universidad Católica del Perú en Modalidad Virtual y me encuentro desarrollando mi tesis que se basa en el éxito que ha tenido la Estrategia Nacional de Apropiación TIC "SoyTIC" como medio de apropiación de las TIC (Tecnologías de información y comunicación) en la población con discapacidad en Bogotá.

Objetivo de investigación
Analizar los elementos que están contribuyendo a que las personas con discapacidad usen y se apropien de las Tic's (Tecnologías de la información y la comunicación) posibilitando su inclusión social y desarrollo social y laboral.
Objetivo de grupo focal
Conocer su opinión de como las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) han sido positivas para usted en todos los ámbitos de su vida personal, social y laboral.

Nombre del moderador
DIANA PAOLA RODRIGUEZ
Nombre del observador
FLOR VARGAS

Participantes	
1	CRISTIAN MONTEALEGRE
2	OVER MANS OSORIO
3	JONATHAN CIFUENTES FRANCO
4	MAYKO ARCUALO GARCIA
5	
6	
7	
8	
9	
10	