

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE INCLUSIÓN
DIGITAL EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER**

PAOLA SIERRA VALBUENA

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
MAESTRÍA EN GERENCIA DE NEGOCIOS
BUCARAMANGA**

2016

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE INCLUSIÓN
DIGITAL EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER**

PAOLA SIERRA VALBUENA

**Trabajo de Grado para optar el título de
Magister en Gerencia de Negocios**

Directora:

**AURA CECILIA PEDRAZA AVELLA
PhD en Ciencias Económicas**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECAÑICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
MAESTRÍA EN GERENCIA DE NEGOCIOS
BUCARAMANGA**

2016

AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirme cumplir uno más de mis sueños, gracias infinitas Señor por darme la sabiduría y paciencia necesaria para culminar esta nueva etapa de vida.

A mi Mamá y Papá por ser mis ángeles terrenales, mi motor de vida, mi ejemplo e inspiración, por su paciencia y comprensión.

A mis hermanas Diana Carolina y Sandra Juliana por su apoyo moral e incondicional.

A mis compañeros, grandes profesionales con quienes construí conocimiento y experiencias de vida.

A mi directora de proyecto por su asesoría y dedicación durante la realización de este proyecto.

PAOLA SIERRA VALBUENA

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	16
1. PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	18
2. OBJETIVOS.....	21
2.1 OBJETIVO PRINCIPAL	21
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
3. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	23
3.1 METODOLOGIA PLANTEADA PARA LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.....	24
3.2 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA DEL MERCADO	25
3.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	25
3.4 TABULACION Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	26
3.5 ESTIMACION DE LA DEMANDA	44
4. PLAN DE MERCADEO.....	48
4.1 OBJETIVO DEL PLAN DE MERCADEO	48
4.2 MIX DE MARKETING (Mezcla de marketing).....	48
4.3 PRODUCTO	49
4.3.1 Descripción del servicio	49
4.3.2 Atributos.....	49
4.3.3 Portafolio de servicios.....	50
4.3.4 Presentación del servicio	51
4.4 PRECIO	52
4.4.1 Estrategia de precios	52
4.5 PLAZA Ó DISTRIBUCIÓN	54
4.5.1 Área geográfica.....	54
4.5.1.1 Población meta	54

4.5.2 Expectativas de ampliación	54
4.5.3 Canales de distribución.....	54
4.6 PROMOCIÓN	56
4.6.1 Medios seleccionados.....	57
5. ANÁLISIS TÉCNICO.....	58
5.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	58
5.1.1 Mercado.....	58
5.1.2 Capacidad financiera	59
5.1.3 Disponibilidad del talento humano	59
5.1.4 Capacidad de infraestructura	59
5.2 LOCALIZACION.....	59
5.2.1 Macro localización	59
5.2.2 Micro localización.....	60
5.3 PROCESOS	63
5.3.1 Definición de los procesos	64
5.3.2 Descripción de los servicios.....	65
5.4 RECURSOS	66
5.4.1 Recursos físicos.....	66
5.4.2 Recursos e Insumos	68
6. PLAN ORGANIZACIONAL Y ADMINISTRATIVO.....	69
6.1 ORGANIGRAMA.....	69
6.1.1 Personal administrativo.....	70
6.1.1.1 Gerente.....	71
6.1.1.2 Contador público.....	71
6.1.1.3 Asistente administrativo	71
6.1.1.4 Analista de tecnología Profesional.....	71
6.1.1.5 Tutor Líder	71
6.1.1.6 Tutores.....	71
6.2 MANUAL DE FUNCIONES.....	72
6.3 ESTRUCTURA SALARIAL	72

6.4 PROCESO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN	74
6.5 PROCESO DE CONTRATACIÓN	75
7. PLAN FINANCIERO	77
7.1 INVERSIONES	77
7.1.1 Inversión fija.....	77
7.1.2 Inversión diferida.....	80
7.1.3 Inversión de capital de trabajo	80
7.1.3.1 Costos de servicio.....	80
7.1.3.2 Gastos de administración y ventas	81
7.2 Depreciación.....	83
7.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS	84
7.3.1 Ingresos proyectados.....	84
7.3.2 Egresos proyectados	87
7.3.3 Estado de resultados	87
7.3.4 Evaluación financiera.....	87
7.4 ESCENARIOS FINANCIEROS	87
7.4.1 Escenario pesimista.....	88
7.4.2 Escenario optimista.....	89
8. PLAN ESTRATEGICO.....	91
8.1 MODELO CANVAS.....	91
8.1.1 Segmento de clientes	91
8.1.2 Propuesta de valorENLAZ@TIC.....	92
8.1.3 Canales de distribución.....	92
8.1.4 Relaciones con el cliente	93
8.1.5 Fuente de ingresos	93
8.1.6 Recursos claves.....	94
8.1.7 Actividades claves	94
8.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	96
8.2.1 ConVerTIC.....	96
8.2.2 Cine para todos.....	96

8.2.3 Red Inclusión Digital	97
8.2.4 Zero Project	97
8.2.5 Iniciativas desarrolladas en el departamento de Santander	97
8.3 DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO	98
8.3.1 Análisis externo.....	98
8.3.2 Análisis Interno	103
8.4 PLANEACIÓN ESTRATEGICA.....	110
8.4.1 Declaración de la misión.....	110
8.4.2 Declaración de la visión	110
8.4.3 Declaración de los principios corporativos.....	111
8.4.3.1 Inclusión y equidad	111
8.4.3.2 Calidad en el servicio:.....	111
8.4.3.3 Sensibilidad social	111
8.4.3.4 Compromiso.....	111
8.4.3.5 Ética.....	111
8.4.3.6 Rentabilidad.....	111
8.4.4 Valores corporativos	112
8.4.5 Objetivos estratégicos.....	112
8.4.6 Política institucional	113
9. CONCLUSIONES	114
BIBLIOGRAFÍA.....	116
ANEXOS.....	119

LISTA DE CUADROS

Pág.

Cuadro 1 Población en situación de discapacidad ubicada en Bucaramanga y el área metropolitana.....	23
Cuadro 2 Ficha técnica de la investigación de mercados	24
Cuadro 3 Total población DANE	28
Cuadro 4 Resumen de los resultados de la encuesta.....	41
Cuadro 5 Total de la muestra que de acuerdo a la situación de discapacidad, presenta dificultades para acceder a las TIC's	44
Cuadro 6 Principales causas que generan las dificultades de acceso a las TIC's.	45
Cuadro 7 Total de la muestra que acudiría a los servicios de ENLAZ@TIC.....	46
Cuadro 8 Mercado objetivo ENLAZ@TIC	47
Cuadro 9 Precio por servicio.....	53
Cuadro 10 Ponderación y asignación de puntos	60
Cuadro 11 División y descripción de grados.....	61
Cuadro 12 Ponderación de los factores.....	62
Cuadro 13 Grados por factor	62
Cuadro 14 Total de puntos por zona.....	63
Cuadro 15 Descripción de equipos y herramientas	66
Cuadro 16 Descripción de muebles y enseres área operativa.....	67
Cuadro 17 Descripción de muebles y enseres área administrativa	68
Cuadro 18 Recursos e insumos (Anual)	68
Cuadro 19 Estructura salarial.....	73
Cuadro 20 Carga prestacional contrato término fijo.....	73
Cuadro 21 Inversión maquinaria y equipo	78
Cuadro 22 Inversión muebles y enseres.....	79

Cuadro 23 Inversión equipo de cómputo	79
Cuadro 24 Total inversión fija	80
Cuadro 25 Total inversión diferida	80
Cuadro 26 Costos de prestación del servicio	81
Cuadro 27 Gastos de administración y ventas.....	82
Cuadro 28 Total inversión capital de trabajo.....	83
Cuadro 29 Total de la inversión	83
Cuadro 30 Depreciaciones activos fijos	83
Cuadro 31 Proyección en ventas – Capacitaciones.....	84
Cuadro 32 Proyección en ventas – Asesorías	85
Cuadro 33 Proyección en ventas - Programas de formación.....	86
Cuadro 34 Proyección en ventas- Alquiler de equipos tecnológicos.....	86
Cuadro 35 Evaluación financiera	87
Cuadro 36 Flujo de caja escenario pesimista	88
Cuadro 37 Criterios decisorios escenario pesimista.	89
Cuadro 38 Flujo de caja escenario optimista	89
Cuadro 39 Criterios decisorios escenario optimista	90
Cuadro 41 Matriz POAM – ENLAZ@TIC	100
Cuadro 42 Matriz de evaluación del factor externo MEFE	101
Cuadro 43 Matriz PCI – ENLAZ@TIC.....	104
Cuadro 44 Matriz de evaluación de factores internos - MEFI	105

LISTA DE GRAFICOS

	Pág.
Gráfico 1 Género	27
Gráfico 2 Edad	28
Gráfico 3 Nivel de formación educativa	29
Gráfico 4 Ocupación u oficio	30
Gráfico 5 Discapacidad física y/o sensorial	31
Gráfico 6 Situación de discapacidad presente	32
Gráfico 7 Frecuencia en las dificultades para acceder a las tecnologías de la información y la comunicación	33
Gráfico 8 Causas que generan dificultades de acceso a las TIC's	34
Gráfico 9 Disposición para acudir a un centro de inclusión digital especializado. .	35
Gráfico 10 Razones por las que no acudiría a un centro de inclusión en el manejo de herramientas tecnológicas.	36
Gráfico 11 Disposición de pago por servicio	37
Gráfico 12 Valor por hora de servicio.....	38
Gráfico 13 Frecuencia en la que acudiría al centro de inclusión digital	39
Gráfico 14 Horario para acudir al centro de inclusión digital.....	40
Gráfico 15 Diagrama de flujo del proceso: prestación de servicios en ENLAZ@TIC	65
Gráfico 16 Organigrama de ENLAZ@TIC.....	70

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexos A Encuesta investigación de mercados	119
Anexos B Diagramas de flujo –Servicios de ENLAZ@TIC	124
Anexos C Manual de funciones	128
Anexos D Plan financiero.....	137
Anexos E Nómina Directa.....	146

RESUMEN

TITULO: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE INCLUSIÓN DIGITAL EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER*

AUTOR: PAOLA SIERRA VALBUENA**

PALABRAS CLAVES: PLAN DE NEGOCIOS, INVESTIGACIÓN DE MERCADOS, INCLUSIÓN DIGITAL, BRECHA TECNOLÓGICA, DISCAPACIDAD.

DESCRIPCIÓN:

El principal objetivo de este proyecto es diseñar un plan de negocios para la creación de un centro de inclusión digital en el departamento de Santander.

El desarrollo de esta idea se basa en metodologías cualitativas y cuantitativas que permiten definir la forma de operación del centro de inclusión digital especializado y las estrategias orientadas a lograr un posicionamiento de marca en el mercado local y nacional; para el logro de lo anterior se realizaron los siguientes fases: análisis del sector, investigación de mercados, análisis técnico, análisis organizativo, análisis administrativo y análisis financiero, con este último se evalúa la rentabilidad y viabilidad del proyecto.

El centro de inclusión digital especializado surge en respuesta a la necesidad de contar con espacios para la inclusión tecnológica de personas en situación de discapacidad física, visual y/o auditiva radicadas en el departamento de Santander. Incluir a este sector de la población supone garantizar su participación plena a la sociedad de la información y el conocimiento, disminución de la brecha tecnológica regional y un mayor desarrollo económico, social y tecnológico del departamento. Con este proyecto se busca alcanzar el equilibrio y la equidad social, lograr una transformación cultural, y una mejora en la calidad de vida de estas personas. En este sentido, ENLAZ@TIC plantea acciones orientadas a promover la inclusión social por la vía del acceso a la información evitando generar nuevas y fuertes desigualdades.

*Trabajo de grado

**Facultad de ingenierías físico mecánicas. Escuela de estudios industriales y empresariales. Maestría en gerencia de negocios. Directora Aura Cecilia Pedraza Avella.

ABSTRACT

TITLE: BUSINESS PLAN TO CREATE A DIGITAL INCLUSION CENTER IN SANTANDER*

AUTHOR: PAOLA SIERRA VALBUENA**

KEYWORDS: BUSINESS PLAN, MARKET RESEARCH, DIGITAL INCLUSION, TECHNOLOGICAL GAP, DISABILITY.

DESCRIPTION:

The main objective of this project is to design a business plan in order to create a digital inclusion center in Santander.

The development of this idea is based on qualitative and quantitative methodologies, which allow for defining the operation path of the specialized digital inclusion center and the strategies to achieve a brand positioning in the local and national market. To achieve the already mentioned, they were designed the following phases: industry analysis, market research and technical, organizational, management and financial analysis. With the last one the profitability and viability of the project is assessed.

The specialized digital inclusion center appears to respond the need for spaces of technological inclusion for people in physical, visual and / or auditory disability condition in Santander. Including this population helps ensuring their participation in the information and knowledge society, decreasing the local technological gap; and fostering the economic, social and technological development of the region. This project seeks to achieve balance and social equity, achieve a cultural transformation, and an improvement in the quality of life of these people. In this sense, ENLAZ@TIC proposes actions aimed at promoting social inclusion through access to information, avoiding the generation of new and strong inequalities.

*Thesis

**Faculty of engineering physical-mechanic. Industrial and business studies department. Director Aura Cecilia Pedraza Avella

INTRODUCCIÓN

La inclusión es un proceso de cambio de las personas, familias, comunidades e incluso regiones, el concepto de inclusión digital forma parte de la tendencia de ampliación progresiva de la ciudadanía que busca llegar a una participación total.

En Colombia el tema de inclusión digital ha logrado un avance significativo en las últimas décadas, organismos públicos y privados lideran proyectos encaminadas a minimizar la brecha digital actual, sin embargo, la falta de conocimiento alrededor del tema de discapacidad y una evidente carencia de políticas públicas que prioricen la equidad en el acceso y la apropiación de las TIC's, atrae un trato inadecuado hacia las personas con limitaciones físicas y sensoriales haciendo que este sector de la población engrose la lista de desigualdad social, discriminación y exclusión. Es importante resaltar que la discapacidad no es de la persona sino del entorno.

Para avanzar en el objetivo de inclusión digital local se requiere estructurar proyectos cuyo propósito sea garantizar a la población en situación de discapacidad del departamento de Santander el pleno derecho a la información y la comunicación, mejorando así las condiciones sociales, educativas, culturales y laborales de este sector poblacional específico.

A partir de lo anterior se formula un plan de negocios para la creación de ENLAZ@TIC, un centro de inclusión digital especializado en atención a personas en situación de discapacidad física, visual y/o auditiva radicadas en Bucaramanga y el área metropolitana; inicialmente se identificará el estado actual de este sector en cuanto a uso y apropiación de tecnologías, acceso a centros digitales especializados, capacitación, asesoría y acompañamiento por parte de personal

experto para el uso de software y hardware y acceso libre a aplicativos desarrollados exclusivamente para personas en situación de discapacidad.

Es así que, en el siguiente documento se presentará una descripción amplia de cada uno de los elementos que deben ser considerados para el cumplimiento del proyecto.

1. PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

En una sociedad en continuo cambio la inclusión digital se ha convertido en una necesidad ineludible.

Se entiende por inclusión digital¹ a la democratización del acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (en adelante TICs) para permitir la inserción de todos los sectores poblacionales a la sociedad de la información y el conocimiento. De allí la importancia de que las TICs no sean un privilegio exclusivo de algunos y se conviertan en una herramienta esencial para el desarrollo sostenible de la región.

Incluir digitalmente a un individuo o grupo de individuos es fundamental para alcanzar el equilibrio y la equidad social, lograr una transformación cultural, un desarrollo económico y una mejora en la calidad de vida. En este sentido, la sociedad debe plantear acciones orientadas a promover la inclusión social por la vía del acceso a la información evitando generar nuevas y fuertes desigualdades.

En Colombia existen iniciativas para combatir la exclusión digital. El Estado en alianza con el Ministerio de Tecnologías de la Información y la comunicación (MinTic)² adelanta políticas públicas de inclusión digital sostenibles que van desde la distribución de equipos de cómputo a escuelas y colegios de los diferentes departamentos, hasta la creación de Telecentros, Kioscos Digitales y el Teletrabajo; estas políticas deben afrontar los desafíos sociales que le plantea la sociedad transformada: alfabetización digital, generación de nuevas fuentes de

¹ WIKIPEDIA Inclusión Digital. [En línea] [Citado Marzo 5 de 2015] disponible en internet <http://es.wikipedia.org/wiki/Inclusi%C3%B3n_digital>

² MINTIC, Vive digital Colombia. [En línea] [Citado Marzo 5 de 2015] disponible en internet <<http://www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/>>

trabajo, solidaridad social, y el derecho a la igualdad de oportunidades para las personas en situación de discapacidad.

La inclusión digital como se acaba de explicitar, debe entenderse como un principio que atañe a toda la población e incluya a todos los sectores poblacionales, especialmente a las personas en situación de discapacidad, ya que de acuerdo con el estudio realizado por el observatorio de salud pública de Santander, basado en el registro para la localización y caracterización de personas en situación de discapacidad del Ministerio de Salud y Protección Social³ y proyecciones del DANE⁴ existen 2.624.898 personas en esta situación; tan solo en el departamento de Santander el número de población discapacitada está en 133.054 personas, siendo Bucaramanga y Floridablanca los municipios con mayor reporte de personas. De acuerdo con este mismo estudio la situación de discapacidad más frecuente en Colombia y en el departamento de Santander está relacionada con la movilidad de cuerpo, brazos y piernas, seguida de la alteración en los ojos y los oídos.

A partir de lo anterior, la inserción al mundo digital de personas en situación de discapacidad se debe convertir en objetivo principal para las entidades públicas y privadas, es necesario implementar estrategias que eviten crear barreras que dificulten la masificación de las TICs, ofrezcan nuevas oportunidades de formación educativa y transformación social para este sector de la población.

Dentro de las experiencias destacadas en este tema a nivel país, se encuentra Tecnoayudas⁵, empresa Antioqueña dedicada al diseño de productos, servicios y estrategias para la inclusión social, educativa y laboral de personas con

³ MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. [En línea] [Citado Marzo 5 de 2015] disponible en internet <<https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/poblaciones-vulnerables/Paginas/poblaciones-vulnerables.aspx>>

⁴ DANE. Censos 2005 [En línea] [Citado Marzo 5 de 2015] disponible en internet <<http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-registros-vitales/censos/censo-2005>>

⁵ TECNOAYUDAS. [En línea] [Citado Marzo 5 de 2015] disponible en internet <<http://www.tecnoayudas.com>>

discapacidad y adulto mayor; y la Fundación Makaia ⁶ con su proyecto “Apropiación de las TICs” que busca la inserción de personas en situación de discapacidad auditiva al mundo de la tecnología. Es importante mencionar que ninguna de estas empresas opera en el departamento de Santander.

Ante esta necesidad evidente de inclusión digital en el departamento, se plantea la creación de ENLAZ@TIC—un centro de inclusión digital para personas en situación de discapacidad física, auditiva y visual radicada en Bucaramanga y el área metropolitana.

Este proyecto permitirá la inclusión digital de este sector de la población a través de capacitaciones en uso y apropiación de software y hardware especializado, gestión de plataformas web, programas de formación para la igualdad de oportunidades y el alquiler de equipos de cómputo para la interacción del cliente, adicional a esto, el centro de inclusión digital contará con la participación de un equipo interdisciplinar de profesionales consiente de crear impacto social a través de las TICs.

ENLAZ@TIC es un proyecto de inclusión digital pionero en el departamento, cuyo reto fundamental será disminuir la brecha digital local y proyectar la competitividad de la región Santandereana.

⁶ FUNDACIÓN MAKAIÁ. [En línea] [Citado Marzo 5 de 2015] disponible en internet <<http://www.makaia.org/>>

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO PRINCIPAL

Estructurar un plan de negocios para determinar la viabilidad y planear la creación de un centro de tecnologías de la información y la comunicación para personas en situación de discapacidad del departamento de Santander, con el fin de que puedan acceder y apropiarse dichas tecnologías y mediante ellas mejorar su inclusión social.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el modelo de negocio apropiado para el centro de inclusión digital a partir del esquema CANVAS.
- Identificar los factores críticos y estratégicos del sector en el que se desarrollará el centro de inclusión digital a través de un análisis del entorno.
- Identificar la demanda potencial de los servicios del centro de inclusión digital especializado mediante el diseño y desarrollo de una investigación de mercados.
- Elaborar un plan de marketing que permita resaltar las fortalezas de los servicios ofrecidos por el centro de inclusión digital especializado mediante la metodología de marketing mix.

- Estructurar un plan operacional y organizacional con el objeto de definir procesos y recursos requeridos para el desarrollo del proyecto, a partir de la determinación de los requerimientos para equipos, planta de personal, estructura organizacional y aspectos relacionados.
- Realizar un plan financiero que permita determinar condiciones de factibilidad y rentabilidad del proyecto, a través del análisis a escenarios financieros, la determinación de ingresos y egresos, costos y gastos.
- Definir la posición competitiva del centro de inclusión digital, a través del análisis y direccionamiento estratégico del negocio.

3. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

La investigación de mercados en la cual se centra la oportunidad de negocio va enfocada a satisfacer las necesidades de inclusión digital del sector poblacional en situación de discapacidad física, auditiva y visual radicado en Bucaramanga y el área metropolitana.

De acuerdo con los datos obtenidos en el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) la población total de personas en situación de discapacidad descrita anteriormente corresponde a 6642 personas, tal y como lo muestra el cuadro N° 1:

Cuadro 1 Población en situación de discapacidad ubicada en Bucaramanga y el área metropolitana.

	Situación de discapacidad			TOTAL
	Movimiento de brazos y piernas	Alteración en los ojos	Alteración en los oídos	
Bucaramanga	1639	865	274	2778
Floridablanca	2142	675	215	3032
Piedecuesta	186	156	26	368
Girón	342	89	33	464
TOTAL				6642

Fuente: DANE. Población con registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad [En línea]. [Citado el 6 de octubre de 2015] disponible en internet <<http://www.dane.gov.co/index.php/esp/poblacion-y-demografia/discapacidad/119-demograficas/discapacidad/2848-discapacidad-por-departamentos>>

3.1 METODOLOGIA PLANTEADA PARA LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Para obtener la información de fuentes primarias se diseñó una encuesta que contiene 15 preguntas (VER ANEXO A), ésta va dirigida a personas en situación de discapacidad física, auditiva y/o visual con el fin de recoger información que permita conocer la situación actual de este sector de la población con respecto a temas de inclusión digital.

El instrumento de evaluación se aplicó a personas que reciben terapia física y/o formación académica en Asopormen, Asodispie, Comfenalco Santander y la Asociación Santandereana de Ciegos, se realizó de forma directa por el autor del proyecto o a través de tutores que pertenecen a estas instituciones. Para tabular la información recolectada se utilizó la herramienta Microsoft Excel. El cuadro N° 2 presenta la ficha técnica de la investigación de mercados.

Cuadro 2 Ficha técnica de la investigación de mercados

Tipo de investigación	Concluyente: permitirá obtener nuevos datos y elementos que puedan conducir a concluir y asegurar con mayor precisión la hipótesis planteada.
Fuentes de información	Fuentes primarias: la recopilación de la información se realizó por contacto directo aplicando encuestas a personas en situación de discapacidad radicadas en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Piedecuesta y Girón. Fuentes secundarias: DANE, Centros de atención especializada, informes y

	documentos recolectados vía Web.
Técnicas de información	Encuestas
Instrumento	Cuestionario
Modo de aplicación	Personal
Proceso de muestreo	Se utilizó la selección aleatoria donde: N=6642 personas en situación de discapacidad física, visual y auditiva radicadas en Bucaramanga y el área metropolitana
Alcance	Bucaramanga y el área metropolitana
Fecha de aplicación	Agosto – Septiembre de 2015

3.2 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA DEL MERCADO

El mercado objetivo que se va a estudiar es aquella población en situación de discapacidad física, visual y/o auditiva radicada en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Piedecuesta y Girón.

3.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Con el objeto de establecer el tamaño real de la muestra se realizan los siguientes cálculos matemáticos:

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + z^2 * p * q}$$

Dónde:

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población (Personas con alteraciones permanentes en la movilidad de brazos y piernas, alteración en los oídos y / o alteración en los ojos).

Z= Constante de nivel de confianza. Para un nivel de confianza del 90% y un error estimado del 5%. $Z=1.64$

p= Probabilidad de éxito 50%

q= Probabilidad de fracaso 50%

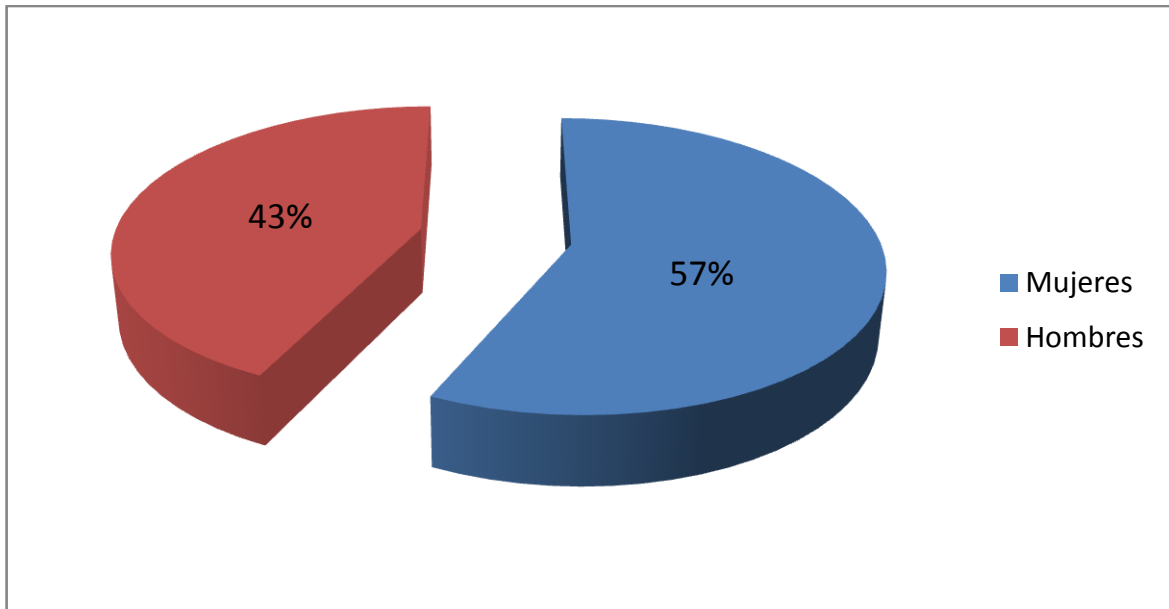
e= Error muestral deseado

Se define entonces una muestra representativa de 258 personas correspondientes al mercado objetivo y se procede a recopilar la información a través de la aplicación de la encuesta, el tamaño de la muestra sirve como guía, sin embargo para objetos del proyecto se realiza un muestreo por conveniencia con personas que reciben terapia física y/o formación académica en instituciones como: Asopormen, Asodispie, Comfenalco Santander y la Asociación Santandereana de Ciegos.

3.4 TABULACION Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

A continuación se presenta el análisis de la investigación de mercados a partir de los resultados obtenidos:

Gráfico 1 Género

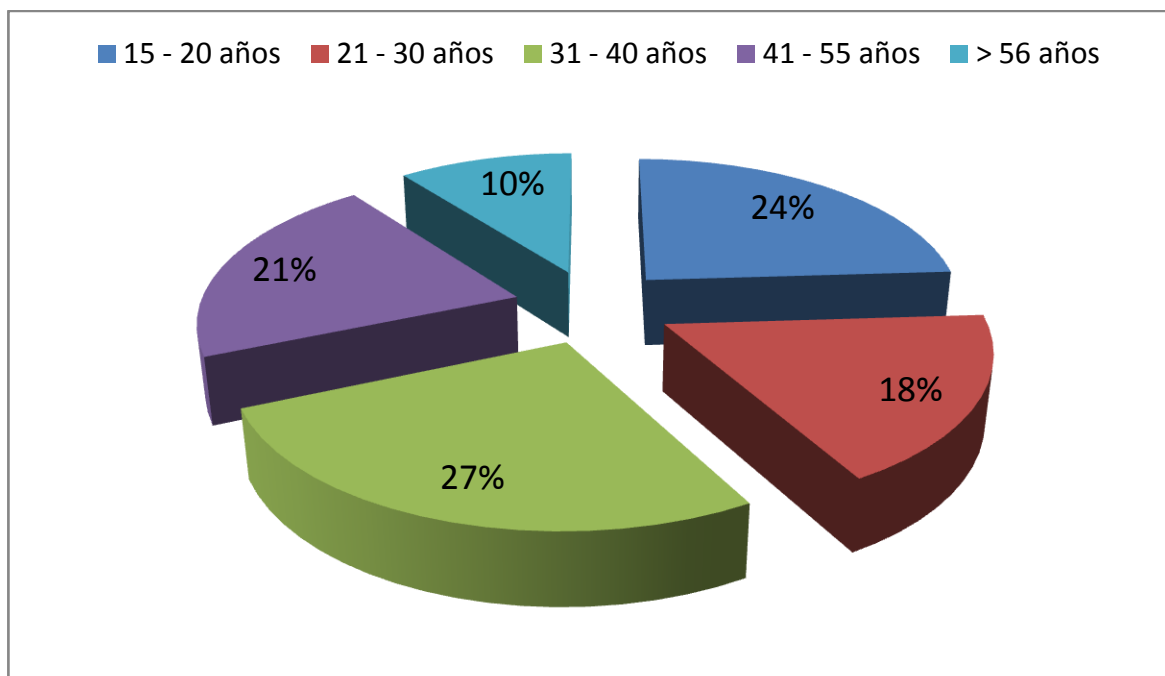


Del total de las personas encuestadas, el 57% pertenece al género femenino mientras que el 43% del total de la población objeto de estudio pertenece al género masculino. Los datos aquí reflejados no se distancian de los obtenidos por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, en los cuales se observa que del total de la población en situación de discapacidad censada en Bucaramanga y el área metropolitana, las mujeres respondieron en mayor porcentaje (54.4%) si se les compara con el total de hombres censados (45.6%).

Cuadro 3 Total población DANE 2005

	N° total de personas	% Mujeres	% Hombres
Total de la población – DANE 2005 (Bucaramanga y el área metropolitana)	6642	54.4%	45.6%
Total de la muestra	258	53%	47%

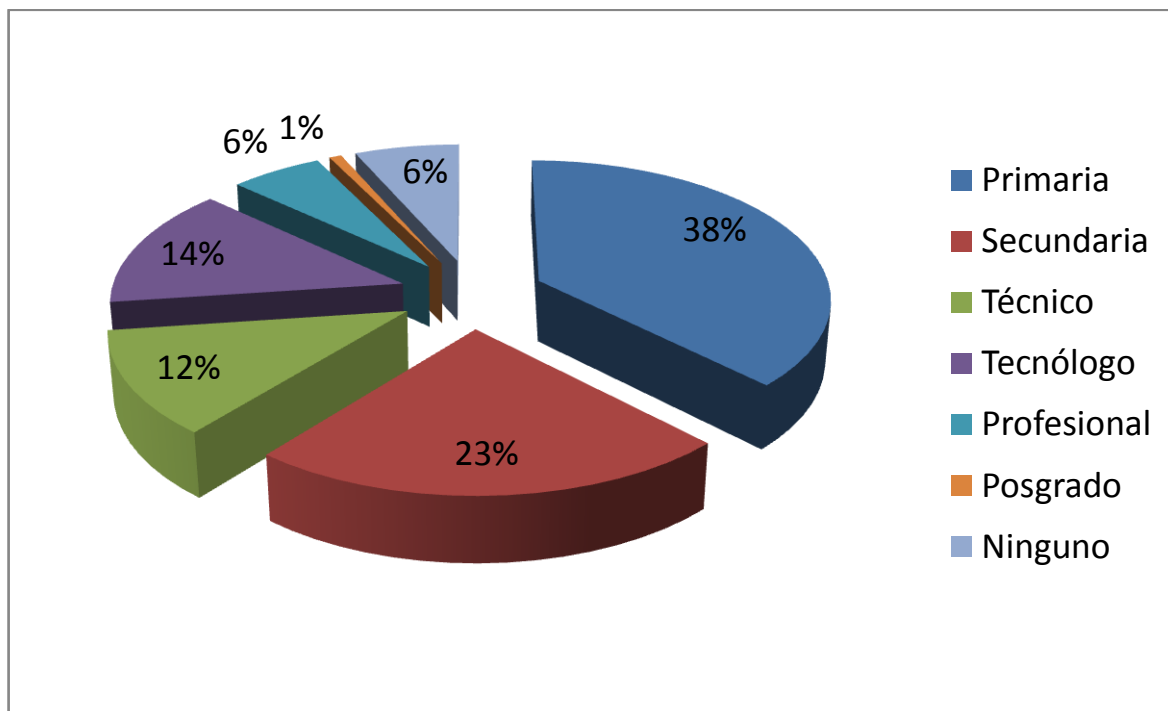
Gráfico 2 Edad



El mayor porcentaje de las personas encuestadas, el 27% se ubica en el rango de edad de 31 a 40 años; un 24% entre los 15 a 20 años; un 21% entre los 41 a 55 años; un 18% entre 21 a 30 años y finalmente, un 10% de la población se ubica en el rango de personas mayores de 56 años. Estos resultados indican que un alto porcentaje de la población encuestada es adulta, factor que favorece al proyecto

debido a que estas personas cuentan con capacidad de decisión para asistir al centro de inclusión digital especializado.

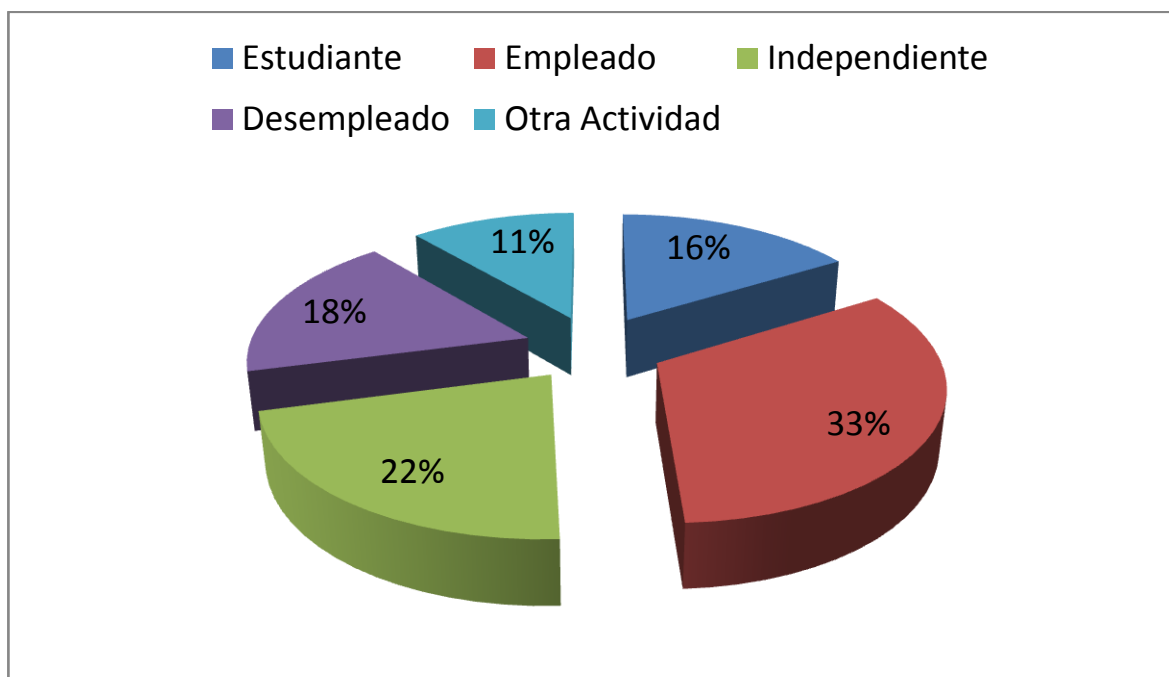
Gráfico 3 Nivel de formación educativa



Este gráfico muestra el nivel de formación educativa del sector poblacional objeto de estudio, de acuerdo a los resultados obtenidos se puede observar que el 38% de los encuestados posee un nivel de educación primaria, un 23% nivel de educación secundaria, un 12% nivel técnico, un 14% nivel tecnológico, un 6% nivel profesional, un 6% no ha iniciado ningún tipo de formación académica y tan solo un 1% de la población encuestada posee un nivel de posgrado. Sin duda estos resultados dan muestra de un bajo nivel de escolaridad entre la población en situación de discapacidad presente en Bucaramanga y el área metropolitana, en parte esto se debe a las pocas oportunidades que existen en las instituciones

educativas para llevar un proceso de enseñanza-aprendizaje acorde a su situación.

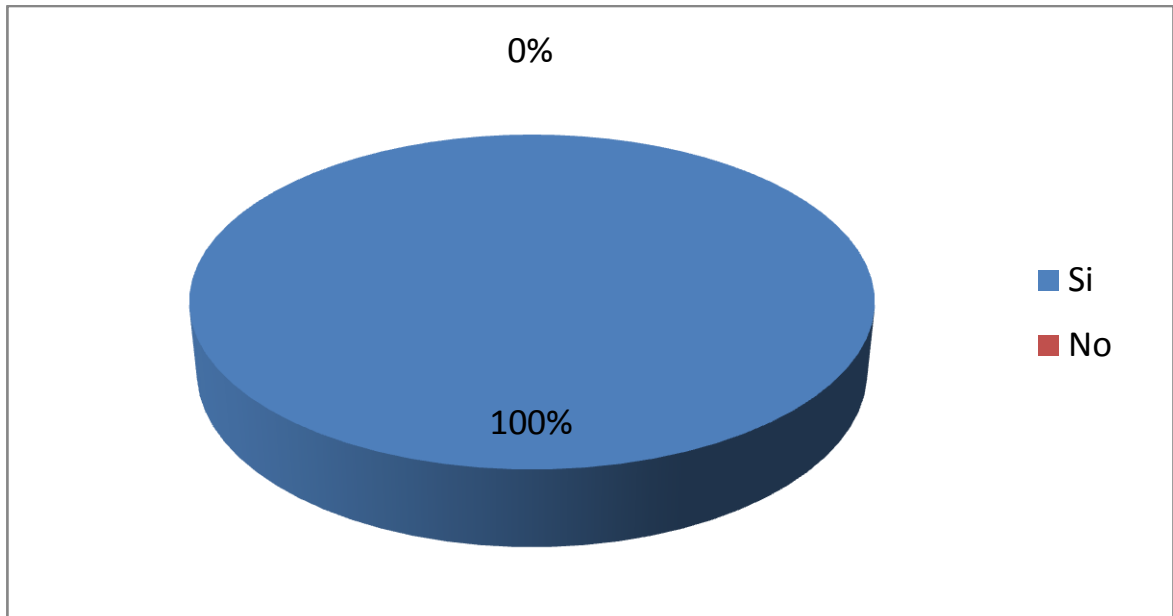
Gráfico 4 Ocupación u oficio



A la pregunta sobre la ocupación u oficio de los encuestados se encuentra que un 33% de la población objeto de estudio está vinculada como empleada, un 22% tiene actividades económicas como persona independiente con negocio propio u empresa, un 18% se encuentra desempleada, un 16% es estudiante y un 11% se ubica en otra actividad, siendo ésta en su mayoría ocupaciones del hogar.

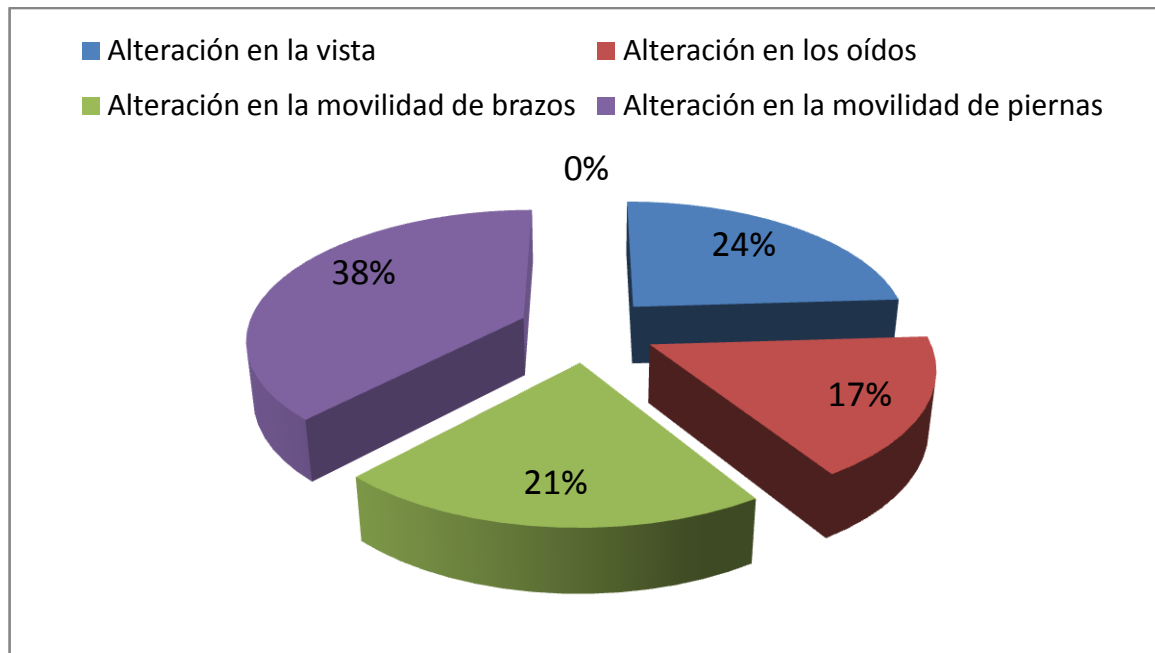
Lo anterior ilustra que la mayor parte de la población objetivo obtiene ingresos por labor propia y por ende son los que toman la decisión económica de adquirir el servicio.

Gráfico 5 Discapacidad física y/o sensorial



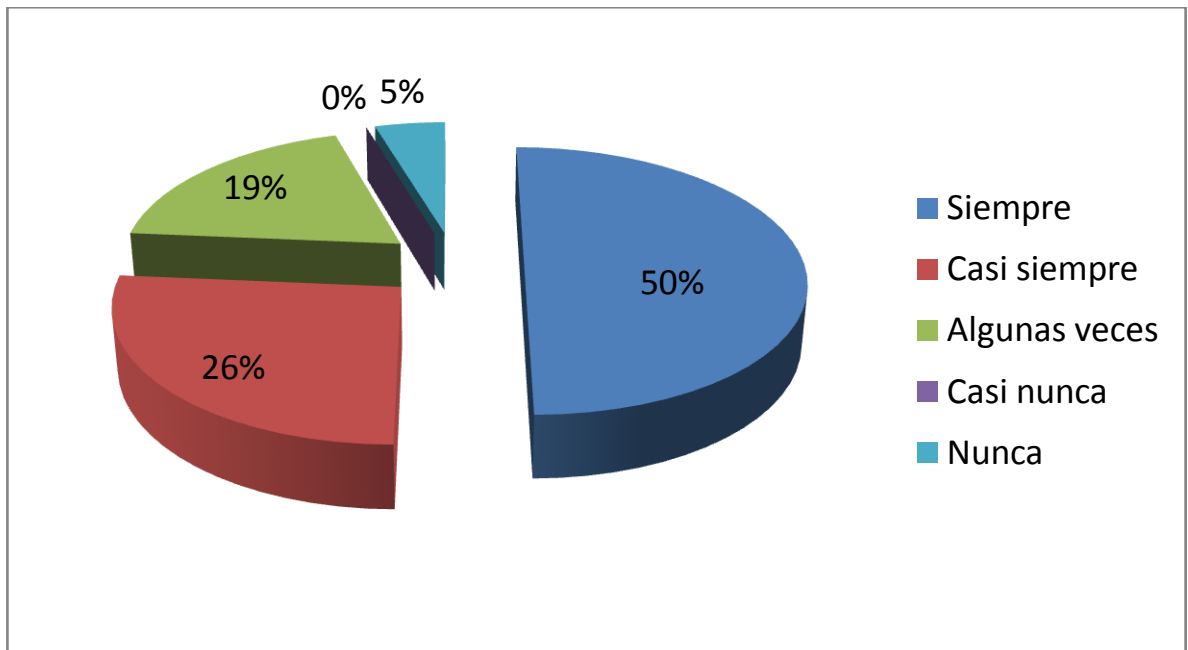
El gráfico N° 5 indica que el 100% de los encuestados presenta situación de discapacidad física o sensorial.

Gráfico 6 Situación de discapacidad presente



Este gráfico muestra que el 38% de la población encuestada presenta alteración en la movilidad de las piernas, un 24% alteración en la vista, un 21% alteración en la movilidad de brazos y un 17% alteración en los oídos. Las alteraciones elegidas para la implementación del proyecto se tomaron de acuerdo al alto porcentaje de población que a nivel local y nacional presentan esta situación.

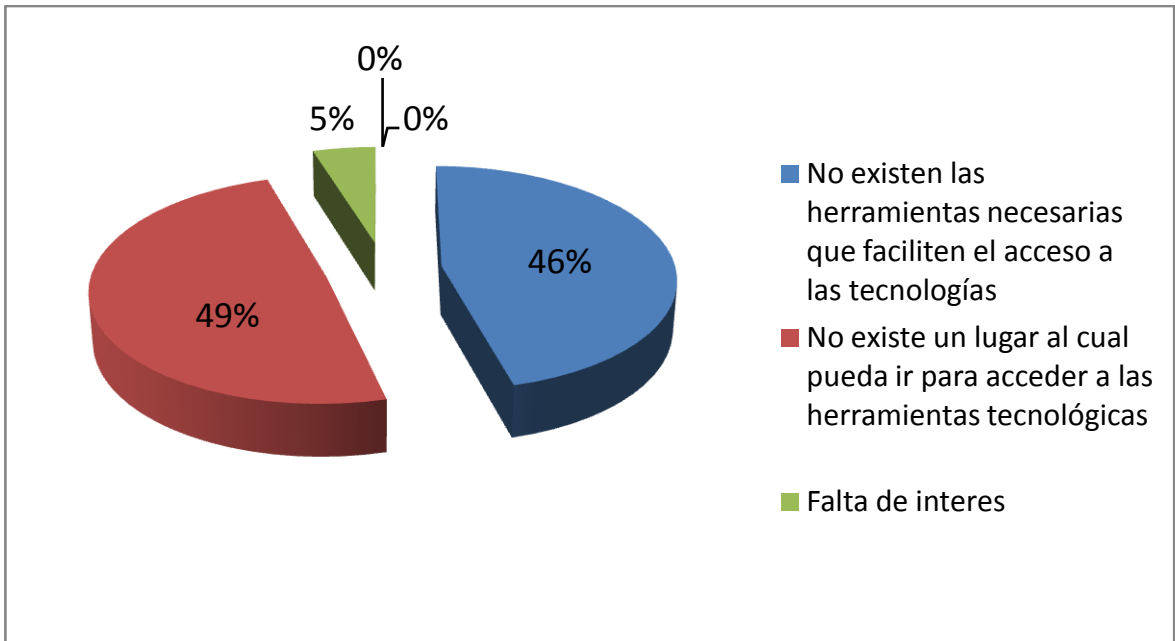
Gráfico 7 Frecuencia en las dificultades para acceder a las tecnologías de la información y la comunicación.



En este gráfico se observa que el 50% de la población objetivo manifiesta presentar siempre dificultades para acceder a las tecnologías de la información y la comunicación, un 26% responde que casi siempre, siendo este porcentaje un valor significativo para el estudio, un 19% manifiesta algunas veces y un 5% responde que nunca ha presentado dificultades.

Los resultados arrojados en esta pregunta marcan la pauta de potenciales clientes interesados en adquirir los servicios ofrecidos por ENLAZ@TIC.

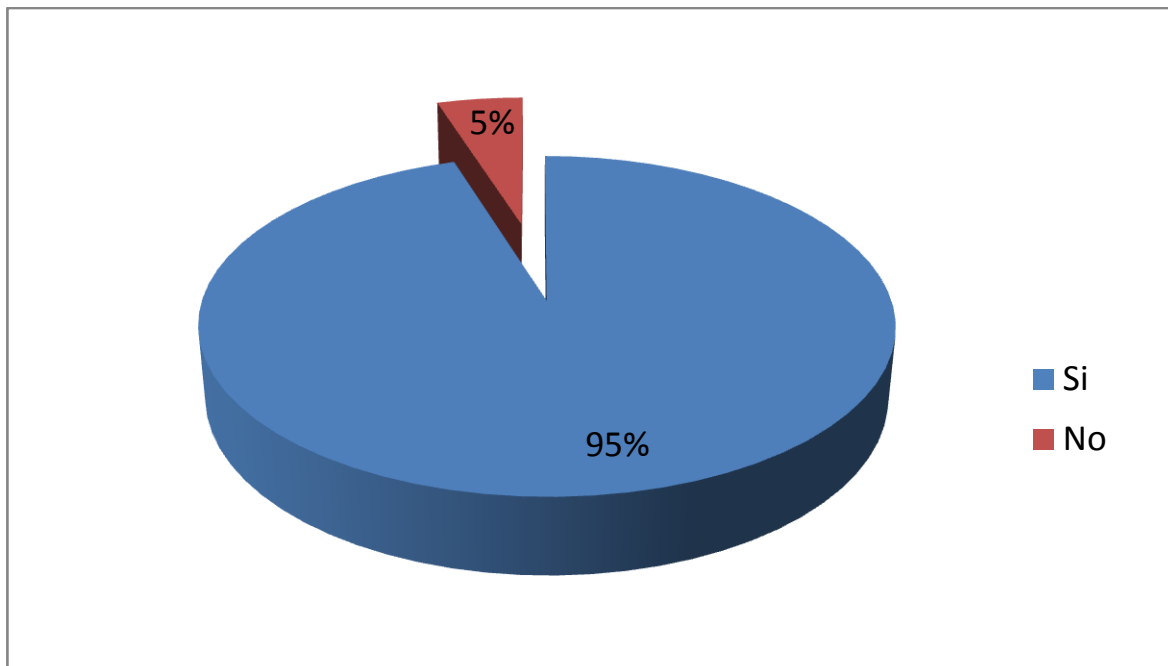
Gráfico 8 Causas que generan dificultades de acceso a las TIC's



A la pregunta realizada, el 49% de los encuestados responde que la principal causa que genera la dificultad para acceder a las tecnologías de la información y la comunicación se debe a que no existe un lugar al cual pueda ir y acceder a las herramientas tecnológicas, un 46% manifiesta que no existen las herramientas necesarias que faciliten el acceso y un 5% responde que la causa se debe a la falta de interés propio.

Estos resultados sentarán la base para la implementación del proyecto, el 95% de los encuestados se visualiza como mercado objetivo.

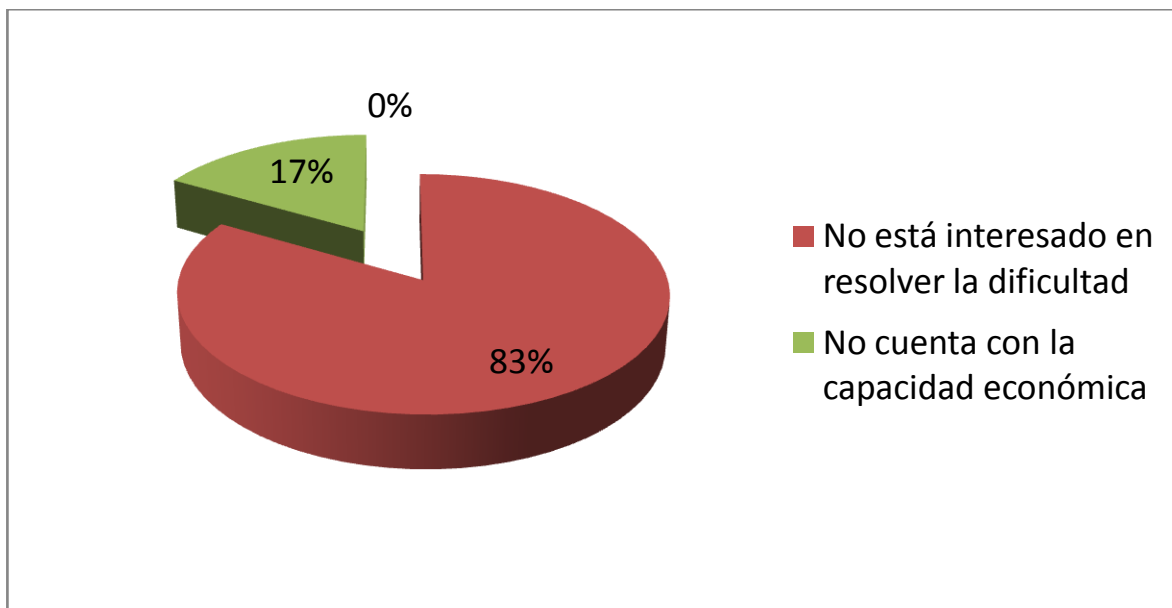
Gráfico 9 Disposición para acudir a un centro de inclusión digital especializado.



Este gráfico muestra que el 95% de la población encuestada estaría interesada en adquirir los servicios ofrecidos por ENLAZ@TIC (centro de inclusión digital especializado del departamento de Santander).

Para fines exclusivos del estudio se evaluará también el 5% de la población que manifestó no estar interesada en acceder a los servicios de ENLAZ@TIC con el objeto de determinar las causas de la decisión. Sus respuestas se ilustran en el gráfico N° 10 respectivamente:

Gráfico 10 Razones por las que no acudiría a un centro de inclusión en el manejo de herramientas tecnológicas.

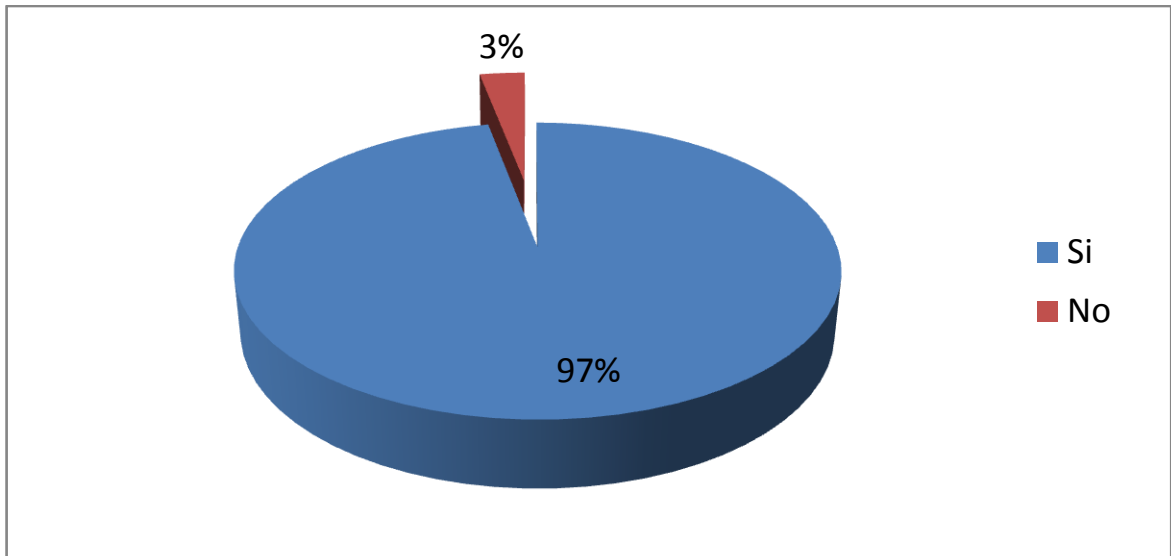


Estos datos indican que el 83% de la población o su equivalente a 13 personas no están interesados en resolver la dificultad, por consiguiente trabajar con este sector poblacional es inviable para el proyecto.

Es importante aclarar que este 83% hace parte del 5% del total de encuestados que manifestó no estar interesado en acceder a los servicios de ENLAZ@TIC.

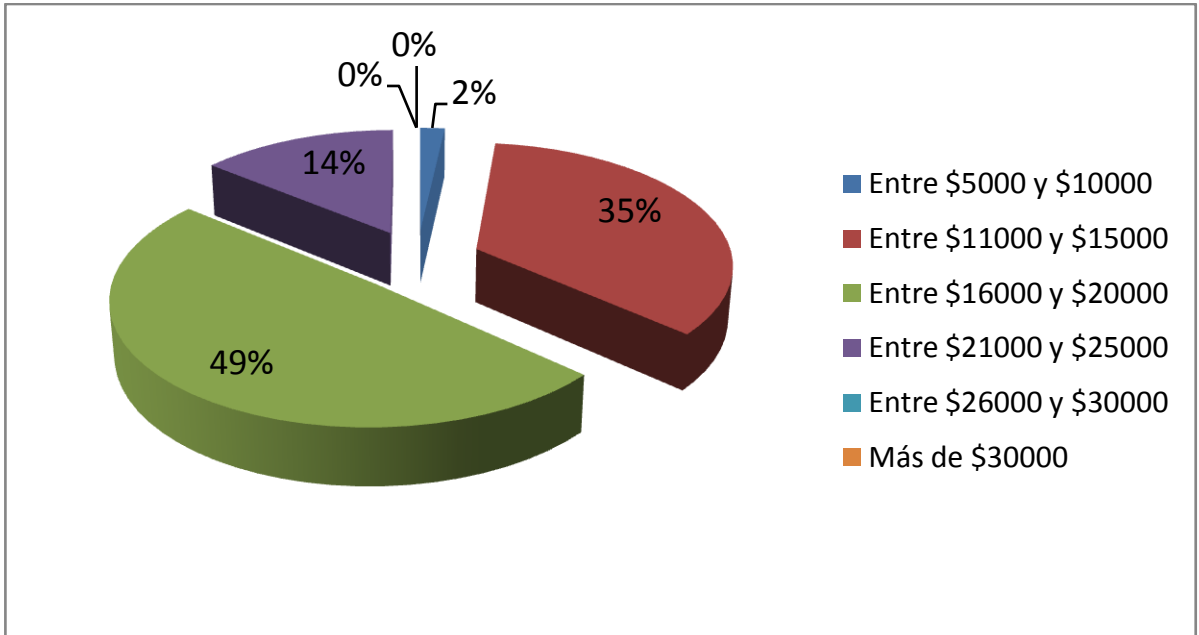
A raíz de estos resultados se continúa trabajando con el 95% de la población objetivo.

Gráfico 11 Disposición de pago por servicio



Se evidencia que el 97% de los encuestados estaría dispuesto a pagar por los servicios ofrecidos en el centro de inclusión digital especializado. Este resultado es importante al momento de implementar el proyecto.

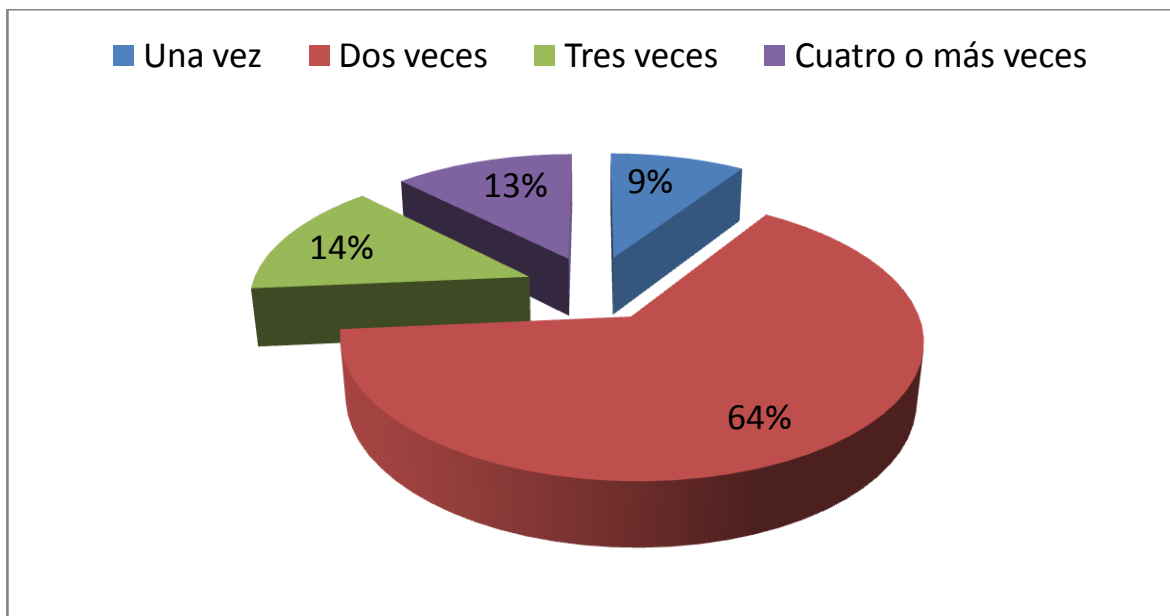
Gráfico 12 Valor por hora de servicio



El gráfico N° 12 muestra entre varias propuestas económicas el alcance que estaría dispuesto a pagar el encuestado arrojando los siguientes resultados: el 49% de las personas estaría dispuesta a pagar entre \$16.000 - \$20.000 por una hora de servicio del centro de inclusión digital, un 35% entre \$11.000 - \$15.000 por hora, un 14% restante entre \$21.000 - \$25.000 por hora, los otros dos rangos que fueron estimados muestran un 0% de interés entre los encuestados. Los resultados aquí reflejados se tendrán en cuenta a la hora de definir la estrategia de precios.

Se evidencia el interés de los encuestados por conocer y aprovechar los servicios tecnológicos especializados ofrecidos por ENLAZ@TIC.

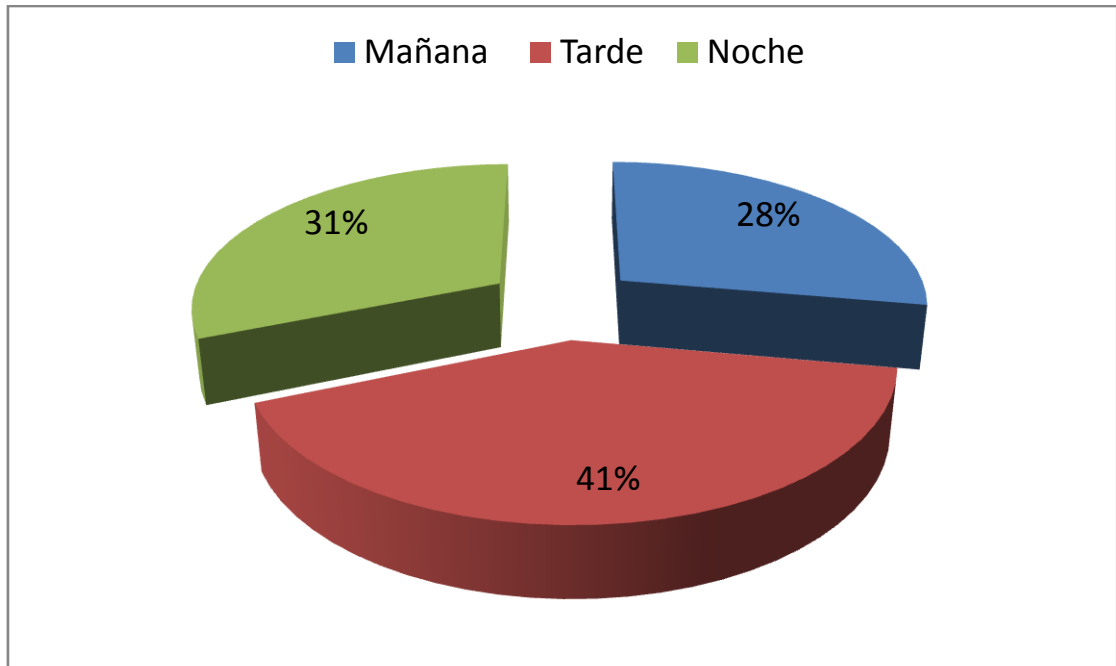
Gráfico 13 Frecuencia en la que acudiría al centro de inclusión digital (Veces por semana)



En este gráfico se refleja que el 64% de los encuestados acudiría al centro de inclusión digital especializado dos veces por semana, un 14% lo haría tres veces por semana, un 13% acudiría cuatro o más veces y tan solo el 9% lo haría una vez por semana.

Estos resultados indican una aceptación viable hacia los servicios ofrecidos por ENLAZ@TIC y la frecuencia con la que serían adquiridos por las personas.

Gráfico 14 Horario para acudir al centro de inclusión digital



El anterior gráfico evidencia que el 41% de la población encuestada prefiere acudir al centro de inclusión digital especializado en el horario de la tarde, estando este comprendido entre las 2:00 pm y las 6:00 pm; un 31% de los encuestados, cifra considerable para el estudio prefiere acudir en un horario comprendido entre las 6:00 pm y las 10:00 pm, estos resultados se deben a que un alto porcentaje de la población objeto de estudio se encuentra vinculada a actividades económicas independientes o a través de empresas; el 28% restante de los encuestados opta por elegir el horario de la mañana comprendido entre las 8:00 am y las 12:00 m. Los resultados obtenidos sentarán las bases para establecer la estrategia de mercadeo para la apertura y cierre de ENLAZ@TIC en horarios poco habituales como son las noches.

De acuerdo a lo anterior se fijará un horario de apertura y cierre del centro de inclusión digital especializado entre las 8:00 am y las 10:00 pm.

A continuación, en el cuadro N° 4 se presenta el resumen de los resultados obtenidos a través de la aplicación de la encuesta a la población objetivo.

Cuadro 4 Resumen de los resultados de la encuesta

Ítem	Descripción	Resultado						
				Femenino	Masculino			
1	Género	112	146					
		43%	57%					
2	Edad	15-20	21-30	31-40	41-55	>56		
		62	46	69	54	27		
		10%	18%	27%	21%	10%		
3	Nivel de formación	Primaria	Secundaria	Técnico	Tecnológico	Profesional	Posgrado	Ninguno
		97	60	31	36	15	2	17
		38%	23%	12%	14%	6%	1%	6%
4	Ocupación	Estudiante	Empleado	Independiente	Desempleado	Otra actividad		
		42	85	56	46	29		
		16%	33%	22%	18%	11%		
5	¿Presenta discapacidad física o sensorial?	Si	No					
		258	0					
		100%	0%					
6	Tipo de discapacidad	Alteración en la vista	Alteración en los oídos	Alteración en la movilidad de brazos	Alteración en la movilidad de piernas	Ninguna		

		62	44	54	98	0	
		24%	17%	21%	38%	0%	
7	¿Ha tenido dificultades para acceder a las TICs?	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca	
		129	68	49	0	12	
		50%	26%	19%	0%	5%	
8	Causas que generan la dificultad:	No existen las herramientas necesarias	No existe el lugar para acceder	Falta de interés	Problemas personales	Otra	
		113	121	12	0	0	
		46%	49%	5%	0%	0%	
9	¿Estaría dispuesto a acudir a un centro de inclusión digital especializado?	Si	No				
		234	12				
		95%	5%				
Para resolver la pregunta N° 10 se tomó como referencia el 5% que contesto No a la pregunta N° 9							
10	Razón por la cual no acudiría al centro especializado:	Prefiere resolver la dificultad utilizando otro método	No está interesado en resolver la dificultad	No cuenta con la capacidad económica	Otra		
		0	10	2	0		
		0%	83%	17%	0%		

A raíz de los resultados arrojados en la pregunta N° 10 no hubo necesidad de formular la pregunta N° 11							
12	Para solucionar las dificultades en acceso a las TICs,	Si	No				
	¿Estaría dispuesto a pagar?	227	7				
		97%	3%				
13	¿Cuánto estaría dispuesto a pagar para acceder a los servicios?	Entre \$5.000 - \$10.000	Entre \$11.000 - \$15.000	Entre \$16.000 - \$20.000	Entre \$21.000 - \$25.000	Entre \$26.000 - \$30.000	Más de \$30.000
		4	79	112	32	0	0
		2%	35%	49%	14%	0%	0%
14	¿Con que frecuencia acudiría al centro especializado? (Veces por semana)	1 Vez	2 Veces	3 Veces	4 o más veces		
		21	146	32	28		
		9%	64%	14%	13%		
15	¿Cuál es el horario de preferencia para acudir al centro especializado?	Mañana	Tarde	Noche			
		65	96	73			
		28%	41%	31%			

3.5 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA

A partir de los datos obtenidos en la investigación de mercados se procede a calcular la demanda potencial de los servicios del centro de inclusión digital especializado, para esto se considera relevante los resultados consolidados en las preguntas 7, 8 y 9 de la encuesta.

En primera instancia, para determinar la demanda potencial de ENLAZ@TIC se debe hallar el porcentaje de la población en situación de discapacidad radicada en Bucaramanga y el área metropolitana que presenta o haya presentado dificultades para acceder a las tecnologías de la información y la comunicación debido a su situación.

Para esta investigación se seleccionó una muestra de 258 personas con alteraciones físicas, visuales y auditivas radicadas en estos municipios de un total de 6642 personas⁷ y se utilizaron los resultados consolidados en la pregunta N° 7:

Cuadro 5 Total de la muestra que de acuerdo a la situación de discapacidad, presenta dificultades para acceder a las TIC's

Presenta dificultades para acceder a las Tics debido a su situación de discapacidad	Porcentaje	Total de la muestra
Siempre	50%	129
Casi siempre	26%	68
Algunas Veces	19%	49
Casi nunca	0%	0
Nunca	5%	12
TOTAL	100%	

⁷DANE. En línea <<http://www.dane.gov.co>> [Citado el 6 de octubre de 2015]

Del total de 258 personas en situación de discapacidad encuestadas, el 95% manifestó haber presentado o presentar dificultades para acceder a las tecnologías de la información y la comunicación, para la siguiente estimación no se tiene en cuenta el 5% de la muestra debido a que manifestaron no haber presentado dificultades y no son objeto del estudio.

Una vez determinada la población, correspondiente al 95% del total de personas en situación de discapacidad de Bucaramanga y el área metropolitana, o su equivalente a 6309 personas, se fijan las principales causas que generan dichas dificultades, para tal fin se debe hacer uso de los resultados evidenciados en la pregunta N° 8.

Cuadro 6 Principales causas que generan las dificultades de acceso a las TIC's

Causas que generan las dificultades	Porcentaje	Total de la muestra
No existen las herramientas necesarias que faciliten el acceso a las tecnologías	46%	113
No existe un lugar al cual pueda ir para acceder a las herramientas tecnológicas	49%	121
Falta de interés	5%	12
TOTAL	100%	

Partiendo de este nuevo total se debe hallar el porcentaje de la población que adquiriría los servicios ofrecidos por ENLAZ@TIC, para esto hacemos uso de los resultados consolidados en la pregunta N° 9:

¿Para solucionar sus dificultades en cuanto al acceso a tecnologías especializadas de la información y la comunicación, estaría dispuesto a acudir a un centro especializado en el tema, que brinde capacitaciones en gestión de tecnologías especializadas; realización de programas de formación básica para la

igualdad de oportunidades a través del uso de las TIC's; alquiler de equipos de cómputo para la interacción del cliente con software adaptado a sus necesidades?

Cuadro 7 Total de la muestra que acudiría a los servicios de ENLAZ@TIC

¿Estaría dispuesto a acudir a un centro de inclusión digital especializado?	Porcentaje	Total de la muestra
Si	95%	234
No	5%	12
TOTAL	100%	

Para determinar la demanda de los servicios ofrecidos por ENLAZ@TIC, se tiene que de las 6642 personas tomadas para el cálculo de la muestra poblacional, el 95% manifestó haber presentado o presentar dificultades para acceder a las tecnologías de la información y la comunicación.

	Porcentaje	Total de la población
Personas que presentan dificultades para acceder a las TICs, de acuerdo a su situación de discapacidad	95%	6309

El 95% de los encuestados manifestó razones válidas para la solución que se plantea a través del proyecto.

	Porcentaje	Total de la población
Personas que manifestaron razones válidas para la solución que se plantea a través del proyecto	95%	5994

Y finalmente el 95% de los encuestados adquiriría los servicios ofrecidos por ENLAZ@TIC.

	Porcentaje	Total de la población
Personas que acudirían a los servicios ofrecidos por el centro de inclusión digital especializado	95%	5694

De acuerdo a los resultados reflejados en los cuadros anteriores y tomando como referencia el total de la población en situación de discapacidad radicada en Bucaramanga y el área metropolitana se calcula que la demanda potencial del centro de inclusión digital especializado estará conformada por 5694 personas.

A continuación, en el cuadro N° 8 se ilustran los resultados:

Cuadro 8 Mercado objetivo ENLAZ@TIC

Descripción	Porcentaje	Habitantes
Mercado potencial	100%	6642
Personas que presentan dificultades para acceder a las TICs, de acuerdo a su situación de discapacidad	95%	6309
Personas que manifestaron razones válidas para la solución que se plantea a través del proyecto	95%	5994
Personas que acudiría a los servicios ofrecidos por el centro de inclusión digital especializado	95%	5694

4. PLAN DE MERCADEO

El plan de mercadeo de ENLAZ@TIC contempla las actividades estratégicas necesarias para penetrar el mercado de inclusión digital en el departamento de Santander, generar una marcada diferencia con la competencia, lograr un posicionamiento de marca y asegurar un crecimiento sostenido.

4.1 OBJETIVO DEL PLAN DE MERCADEO

Establecer estrategias que permitan la fidelización, el desarrollo de nuevos clientes y el posicionamiento de los servicios de ENLAZ@TIC en la ciudad de Bucaramanga y el área metropolitana.

4.2 MIX DE MARKETING (Mezcla de marketing)

De acuerdo con Donald Cyr, el mix o mezcla de marketing se compone de cuatro variables: producto, precio, plaza y promoción⁸. Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación se establece para cada una de las variables la forma como ENLAZ@TIC va a desarrollar sus actividades de mercadeo con las personas en situación de discapacidad física, visual y/o auditiva, tutores, acudientes y personal encargado de su cuidado y atención.

⁸CYR, Donald. Marketing en la pequeña y mediana empresa. Bogotá – Colombia: Grupo editorial Norma. 2004, p. 16

4.3 PRODUCTO

4.3.1 Descripción del servicio El centro de inclusión digital especializado ofrece a la población en situación de discapacidad física, visual y/o auditiva del departamento de Santander, inclusión digital, social, educativa y laboral.

ENLAZ@TIC contará con mobiliarios, infraestructura informática: hardware y software adaptado a las necesidades específicas del sector poblacional. (Para mayor detalle, ver recursos físicos del capítulo análisis técnico). Así mismo, contará con protocolos de atención e interacción gracias a la participación de un equipo interdisciplinar de profesionales cuyo objetivo es crear un impacto social a través del uso y apropiación de las TICs.

4.3.2 Atributos diferenciadores A continuación se listan las actividades o procesos de negocio de ENLAZ@TIC que generarán una marcada diferencia con la competencia local y nacional:

- ENLAZ@TIC cuenta con tecnologías de última generación para la inclusión y apoyo de personas en situación de discapacidad.
- Servicios dirigidos a incrementar y mejorar las capacidades funcionales de personas en situación de discapacidad física, visual y/o auditiva.
- Inclusión de todos los sectores poblacionales a la sociedad de la información y el conocimiento.
- Los servicios del centro de inclusión digital aportan al desarrollo social local y al cierre de la brecha digital regional.
- Ofrece procesos de formación dirigidos a los tutores de centros de atención integral con el propósito de potenciar capacidades desde las TIC's.

- El centro de inclusión digital cuenta con un equipo interdisciplinar de profesionales consiente de crear impacto social a través del acceso, uso y apropiación de las TICs.
- Espacios adecuados para el uso y apropiación de TIC's.
- Alianzas estratégicas con empresas públicas y privadas.
- ENLAZ@TIC es un proyecto de tecnología innovadora.
- Comportamiento ético y honesto hacia sus clientes, proveedores y colaboradores.
- Mejor relación calidad y precio.

4.3.3 Portafolio de servicios A continuación se listan los servicios que ofrecerá el centro de inclusión digital especializado:

- Capacitación en uso y apropiación de software y hardware especializado para la discapacidad visual y/o auditiva y para el apoyo de la comunicación aumentativa y alternativa: Las capacitaciones serán orientadas por personal calificado en manejo de tecnologías y herramientas adaptadas para la inclusión digital. El propósito fundamental del servicio es la formación de habilidades básicas en uso de software y hardware especializado; los equipos de cómputo están adaptados acorde a la situación de discapacidad presentada por el cliente, este servicio se presta en horarios previamente establecidos por ENLAZ@TIC.
- Asesorías en gestión de plataformas web especializadas para la inclusión digital, social, educativa y laboral: Este servicio está orientado a mejorar el dominio de tecnologías especializadas para la inclusión. Para acceder a este, es importante tener conocimientos previos y destreza en uso de software y hardware de apoyo a discapacidad física, visual y/o auditiva, las asesorías en

gestión de plataformas se prestan en horarios previamente establecidos por ENLAZ@TIC.

- Programas de formación para la igualdad de oportunidades a través del uso de las TIC's: Este servicio está dirigido a tutores y personal encargado de instituciones orientadas a la atención de personas en situación de discapacidad. ENLAZ@TIC ofrece cursos de entrenamiento y orientación en temas de inclusión digital especializada, uso y apropiación de software para el apoyo de la comunicación aumentativa y alternativa, y discapacidad auditiva; el servicio de alfabetización digital ofrecido también dentro de los programas de formación tiene como finalidad capacitar al padre de familia o acudiente del usuario con discapacidad para que desde casa se afiance el proceso de inclusión y aprendizaje.
- Alquiler de equipos de cómputo para la interacción del cliente con software adaptado a sus necesidades: ENLAZ@TIC contará con equipos de cómputo adaptados con software y hardware especializado disponibles para préstamo por horas, este servicio no incluye orientación por parte del personal de ENLAZ@TIC, se requiere un conocimiento previo en TIC's por parte del usuario que adquiere el servicio. La descripción de los procesos/servicios se detalla en el análisis técnico.

4.3.4 Presentación del servicio Los servicios del centro de inclusión se promocionarán por paquetes de horas o por horas individuales según la preferencia del cliente y en los horarios previamente establecidos, estos estarán comprendidos entre las 8:00 de la mañana y las 10:00 de la noche, de lunes a sábado.

4.4 PRECIO

4.4.1 Estrategia de precios Los servicios ofrecidos por ENLAZ@TIC realizados bajo altos estándares de calidad se ofrecerán a los usuarios teniendo en cuenta las tarifas que para estos servicios en particular han establecido los resultados de la investigación de mercados, la evaluación del costo de los servicios ofrecidos y la ganancia mínima por cada servicio. En el cuadro N° 9 se detalla el precio por cada servicio.

Cuadro 9 Precio por servicio.

SERVICIOS	VALOR HORA
Capacitación en uso y apropiación de software y hardware especializado.	\$12.000
Asesorías en gestión de plataformas web especializadas para la inclusión digital, social, educativa y laboral.	\$12.000
Programas de formación básica para la igualdad de oportunidades a través del uso de tecnologías de la información y la comunicación.	\$10.000
Alquiler de equipos de cómputo para la interacción del cliente con software especializado y adaptado a las necesidades específicas.	\$ 6.000
Inclusión laboral ó teletrabajo.	<i>Sin costo. Este servicio se ofrecerá a los usuarios cuya asistencia supere las 80 horas mensuales y cuente con la formación académica que se requiera para la labor.</i>

Los ingresos proyectados a partir de los servicios que ofrecerá ENLAZ@TIC se analizan y explican con mayor detalle en el capítulo de plan financiero. (Ver Plan Financiero).

4.5 PLAZA Ó DISTRIBUCIÓN

La plaza donde se ubicará ENLAZ@TIC será la ciudad de Bucaramanga. La localización se detalla en el capítulo dedicado al análisis técnico del proyecto, donde mediante el uso de variables como la localización estratégica, canon de arrendamiento, y medios de transporte, entre otras, se evaluó qué sector de la ciudad presenta las mejores condiciones para su ubicación, buscando atender el mercado de Bucaramanga y su área metropolitana.

4.5.1 Área geográfica

País: Colombia

Departamento: Santander

Ciudad: Bucaramanga

Área: Urbana

La población objeto del estudio estará distribuida en cuatro municipios: Bucaramanga, Floridablanca, Piedecuesta y Girón.

4.5.1.1 Población meta 5694 personas en situación de discapacidad física, visual y/o auditiva con domicilio en la ciudad de Bucaramanga y el área metropolitana.

4.5.2 Expectativas de ampliación En el 2021, los servicios del centro de inclusión digital especializado se ampliarán al municipio de Barrancabermeja con el propósito de cubrir sectores alejados a la capital santandereana.

4.5.3 Canales de distribución La distribución de los servicios de ENLAZ@TIC se hará a través del contacto directo entre el personal del centro de inclusión digital y

el cliente; en las instalaciones del centro se encontrará una persona encargada de brindar información y acatar requerimientos de forma eficiente.

Otra forma de distribución de los servicios será mediante el contacto telefónico, los clientes se pondrán contactar con el personal del centro de inclusión quienes estarán en capacidad de brindar información; al momento del contacto se tomarán datos personales del interesado con el fin de alimentar la base de datos de prospectos.

Se espera mantener contacto con el cliente a través de redes sociales y sitios de acceso compartido, destacando en todo momento un enlace que redirija al visitante hacia la página web institucional de ENLAZ@TIC para que de esta manera el usuario conozca los servicios, trayectoria del centro, precios, horarios y demás información.

La estrategia para enganchar a clientes es ofrecer una versión corta gratuita del hardware y software especializado en los centros de atención integral a personas en situación de discapacidad de Bucaramanga y el área metropolitana; a través de esto el usuario podrá interactuar y conocer de primera mano el servicio, comprobar su calidad y escuchar la propuesta del centro de inclusión.

Asistir a eventos de inclusión promocionados por instituciones públicas y privadas del departamento para dar a conocer los servicios de ENLAZ@TIC.

Visitar colegios e instituciones educativas con el objeto de presentar el portafolio de servicios a las directivas, padres de familia y representantes del sector educativo.

4.6 PROMOCIÓN

El propósito de la estrategia de promoción implementada en el proyecto es dar a conocer los servicios del centro de inclusión digital especializado, penetrar el mercado y escalar el negocio.

Para la comunicación con los clientes se implementarán estrategias como:

- Diseño de folletos y catálogos que se distribuirán en las diferentes instituciones que brindan atención a personas con capacidades diversas ubicadas en Bucaramanga y el área metropolitana.
- Campañas virtuales a través de redes sociales que engloben publicidad, comunicación y relaciones públicas.
- Alianzas con instituciones públicas y privadas encargadas de atender este sector poblacional específico.
- Alineación de ENLAZ@TIC con el gobierno departamental para la creación de políticas públicas de inclusión digital en Santander.
- Creación de una página Web que presentará información relevante del centro de inclusión digital especializado; para el desarrollo del sitio web se contará con la plataforma WIX.
- Video promocional, se destacará el espíritu social de ENLAZ@TIC.
- En la medida en la que el centro de inclusión digital especializado genere un excelente servicio a sus clientes, éste se convierte en el mejor instrumento estratégico comunicativo; la percepción de calidad y buen servicio generará un voz a voz entre los clientes satisfechos y los potenciales generando el posicionamiento de ENLAZ@TIC en el mercado local y un crecimiento importante en la demanda de sus servicios.

4.6.1 Medios seleccionados Con el objeto de posicionar a ENLAZ@TIC en el mercado local y promover una correcta imagen del negocio se contará con elementos de identidad corporativa, de apoyo en punto de servicio, de apoyo radio y televisión, de publicidad impresa, y de apoyo digital.

5. ANÁLISIS TÉCNICO

5.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño del ENLAZ@TIC se determinó de acuerdo a los resultados reflejados en la investigación de mercados; se estableció que el 95% de las personas en situación de discapacidad física, visual y/o auditiva radicados en Bucaramanga y el área metropolitana estarían dispuestas a recurrir a los servicios que ofrece el centro de inclusión digital especializado.

A continuación se listan factores que determinaron el tamaño del centro de inclusión digital en el departamento de Santander:

5.1.1 Mercado: De acuerdo con el estudio realizado por el observatorio de salud pública de Santander y proyecciones del DANE, el número total de personas en situación de discapacidad radicadas en Bucaramanga y el área metropolitana es de 6642; al analizar los resultados obtenidos a través de la investigación de mercados y realizar el cálculo de la demanda del centro de inclusión digital se determinó que 5694 personas harán uso de los servicios ofertados por ENLAZ@TIC, este segmento de clientes se localiza en centros de atención a personas en situación de discapacidad; instituciones públicas y privadas que interactúan social o laboralmente con este sector poblacional específico y colegios e instituciones de educación superior.

El centro de inclusión digital estará abierto al público de lunes a sábado en el siguiente bloque de horarios:

- 8:00 am a 12:00 m
- 2:00 pm a 6:00 pm
- 6:00 pm a 10:00 pm

5.1.2 Capacidad financiera: Los recursos requeridos para poner en funcionamiento a ENLAZ@TIC dependerán del crédito que se solicitará ante una entidad financiera y los aportes propios dedicados a la consolidación del proyecto.

5.1.3 Disponibilidad del talento humano: Para el centro de inclusión digital especializado la selección y la disponibilidad del talento humano es un factor importante y de gran relevancia debido a que el servicio está dirigido a un sector poblacional específico. El personal de ENLAZ@TIC cuenta con experiencia en uso y apropiación de herramientas tecnológicas especializadas y una experticia en el tema de atención a personas en situación de discapacidad física, visual y/o auditiva.

5.1.4 Capacidad de infraestructura: ENLAZ@TIC contará con la infraestructura suficiente para garantizar el servicio en todas las áreas. Para mayor detalle revisar el numeral 5.4.

5.2 LOCALIZACION

5.2.1 Macro localización ENLAZ@TIC estará localizado en la ciudad de Bucaramanga debido a que es la ciudad con mayor población del área metropolitana y capital del departamento de Santander. Limita por el norte con el municipio de Rionegro; por el oriente con los municipios de Matanza, Charta y Tona; por el sur con el municipio de Floridablanca y por el occidente con el municipio de Girón.

Los resultados hallados en la investigación de mercados establecen que la población objetivo del centro de inclusión digital especializado se localiza en el área metropolitana formada por los municipios de Bucaramanga, Floridablanca,

Piedecuesta y Girón, y su población asciende a 1.132.367 habitantes (Proyección DANE 2016).

5.2.2 Micro localización La determinación del sitio de ubicación del centro de inclusión digital especializado – ENLAZ@TIC – se realizará bajo el método de puntos por ponderación de factores; el objetivo es buscar la mejor propuesta de instalación para el centro, minimizando el riesgo de una localización poco estratégica. El total de puntos es 100 y la asignación a cada factor se hace teniendo en cuenta la ponderación dada. Acorde con las características de ENLAZ@TIC se definen los siguientes factores para establecer su ubicación:

- Localización estratégica
- Canon de arrendamiento
- Medios de transporte
- Disponibilidad de servicios públicos
- Vías de acceso

La asignación de puntos y la ponderación porcentual correspondiente a cada factor es establecida de acuerdo al criterio del autor del proyecto y se puede evidenciar a continuación en el cuadro N° 10.

Cuadro 10 Ponderación y asignación de puntos

FACTOR	PONDERACIÓN	ASIGNACIÓN DE PUNTOS
Localización estratégica	25%	25
Canon de arrendamiento	20%	20
Medios de transporte	15%	15
Disponibilidad de servicios públicos	20%	20
Vías de acceso	20%	20
TOTAL	100%	100

A continuación, en el cuadro N° 11 se establece la división y descripción de grados de acuerdo con la metodología de ponderación de factores por puntos necesaria para la microlocalización del centro de inclusión digital.

Cuadro 11 División y descripción de grados

GRADO	DESCRIPCIÓN
1	Comprende la alternativa menos favorable para ENLAZ@TIC
2	Constituye la alternativa aceptable para ENLAZ@TIC
3	Es la opción que mayor beneficio ofrece para el desarrollo de ENLAZ@TIC

Para realizar la repartición de los puntos y los grados a cada factor se toma la siguiente expresión aritmética de acuerdo con la metodología de ponderación de factores por puntos:

$$R = (P.máx - P.min)/N-1$$

Dónde:

P.máx = Puntuación máxima de cada factor

P.min = Puntuación mínimo de cada factor

N = Número de grados de cada factor

En el Cuadro N° 12 se establece la ponderación de los factores.

Cuadro 12 Ponderación de los factores

FACTOR	PONDERACIÓN
Localización estratégica	$R=(25-0)/(3-1)$ R=12.5
Canon de arrendamiento	$R=(20-0)/(3-1)$ R=10
Medios de transporte	$R=(15-0)/(3-1)$ R=7.5
Disponibilidad de servicios públicos	$R=(20-0)/(3-1)$ R=10
Vías de acceso	$R=(20-0)/(3-1)$ R=10

A continuación, en el cuadro N° 13 se describen los grados por cada factor necesario para la microlocalización.

Cuadro 13 Grados por factor

FACTOR	G - 1	G - 2	G - 3
Localización estratégica	0	12.5	25
Canon de arrendamiento	0	10	20
Medios de transporte	0	7.5	15
Disponibilidad de servicios públicos	0	10	20
Vías de acceso	0	10	20

Por otro lado y teniendo en cuenta la dinámica actual en materia de desarrollo de algunas zonas de la ciudad de Bucaramanga, se establecieron tres alternativas para la localización de ENLAZ@TIC: Zona 1 - Barrio La Aurora; Zona 2 - Barrio Cabecera del Llano; Zona 3 - Barrio Las Mercedes Conucos; a cada zona se asignó grados y puntos por factor, ver cuadro N° 14.

Cuadro 14 Total de puntos por zona

FACTOR	ZONA 1		ZONA 2		ZONA 3	
	Grados	Puntos	Grados	Puntos	Grados	Puntos
Localización estratégica	3	25	3	25	2	12.5
Canon de arrendamiento	2	10	2	10	2	10
Medios de transporte	2	7.5	2	7.5	3	15
Disponibilidad de servicios públicos	3	20	3	20	3	20
Vías de acceso	3	20	2	10	2	10
TOTAL		82.5		72.5		67.5

Del total de zonas estudiadas como alternativas de localización para el centro de inclusión digital especializado, la Zona 1 – Barrio La Aurora es aquella que obtiene la mayor puntuación ponderada por cada factor analizado, convirtiéndose de esta manera en la zona de microlocalización ideal para ENLAZ@TIC.

5.3 PROCESOS

Los procesos son un conjunto de actividades o tareas mutuamente relacionadas entre sí que integran elementos de entrada durante su desarrollo para obtener elementos de salida o resultados esperados.

Los procesos definidos por ENLAZ@TIC son esenciales ya que se relacionan directamente con el servicio al sector poblacional objeto de este proyecto. El elemento de entrada es aquel individuo en situación de discapacidad que recibirá el servicio y el elemento de salida será el cliente satisfecho.

5.3.1 Definición de los procesos ENLAZ@TIC prestará a la población en situación de discapacidad física, visual y/o auditiva radicada en el departamento de Santander cuatro servicios, estos fueron descritos en el portafolio de servicios del plan de mercadeo.

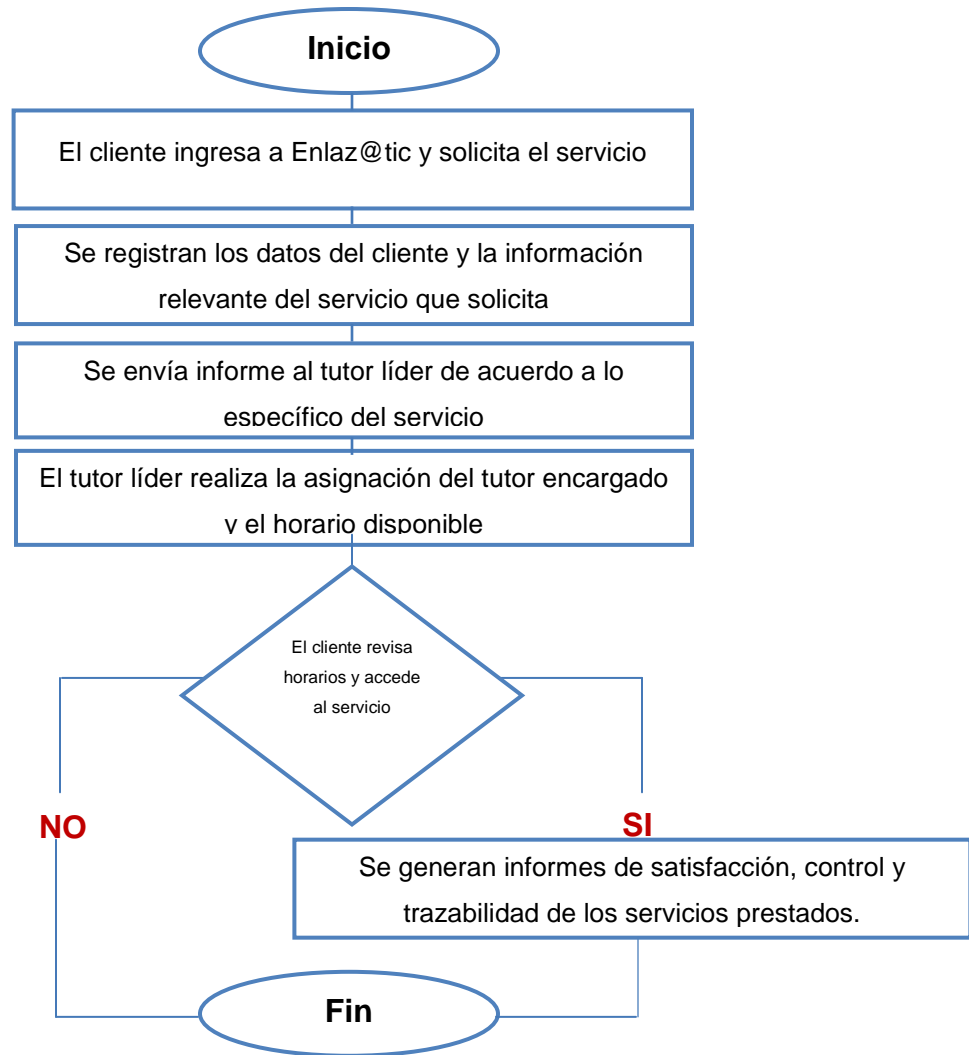
Para el centro de inclusión digital especializado el servicio a este sector poblacional es de vital importancia; se trabajará por una atención basada en la humanización del servicio, con un alto nivel de respeto y de buen trato por parte del personal administrativo y operativo del centro.

Para la descripción del servicio se elaboró el diagrama de flujo del proceso correspondiente a la prestación de servicios de ENLAZ@TIC, ver gráfico N° 15.

A continuación se describe la forma secuencial del proceso:

- El proceso inicia una vez el cliente ingresa al centro de inclusión digital especializado y solicita el servicio.
- Una vez el cliente ha solicitado el servicio, el asistente administrativo procede a registrar los datos básicos del mismo: (nombre completo, identificación, dirección de residencia, teléfono y situación de discapacidad que presenta, entre otros) y la información del servicio, esta incluye: (tipo de servicio, día y hora, entre otros datos relevantes para el caso).
- De acuerdo a lo específico del servicio que solicita el cliente se envía el informe al tutor líder quien es la persona encargada de la asignación de acuerdo a los requerimientos establecidos.
- El cliente revisa los horarios dispuestos por ENLAZ@TIC para el servicio y acepta de acuerdo a su disponibilidad de tiempo.
- Finalmente, se elaboran con una periodicidad mensual informes para la dirección del centro de inclusión digital con el fin de llevar control y trazabilidad a los servicios prestados durante este periodo de tiempo.

Gráfico 15 Diagrama de flujo del proceso: prestación de servicios en ENLAZ@TIC



5.3.2 Descripción de los servicios El diagrama de flujo de cada servicio ofrecido por ENLAZ@TIC se visualiza en el ANEXO B.

5.4 RECURSOS

ENLAZ@TIC requiere de un recurso humano y físico específico para la eficiente operación del centro de inclusión; el equipo de profesional es que trabajará en el centro demostrará experiencia, capacitación y compromiso organizacional, elementos claves para obtener los mejores resultados (Para mayor detalle de esta información, ver plan organizacional y administrativo).Igualmente, el centro de inclusión digital contará con infraestructura, materias primas y equipos de cómputo adaptados con software y hardware de apoyo para personas en situación de discapacidad física, visual y/o auditiva.

5.4.1 Recursos físicos El centro de inclusión digital contará con la infraestructura física necesaria para la prestación del servicio, en el numeral 5.2 del plan técnico se detalla esta información.

A continuación, en el cuadro N° 15 se presenta una descripción de los equipos y las herramientas necesarias para la prestación de los servicios de ENLAZ@TIC y la cantidad correspondiente.

Cuadro 15 Descripción de equipos y herramientas

ELEMENTO	CANTIDAD
Monitor para computador	15
CPU para computador	15
Teclado ampliado de alto contraste	5
Teclado gigante de colores	3
Sobre teclado	4
Mouse trackball de bola gigante adaptado	4
Mouse trackball rectangular adaptado	4
Mouse trackball oval adaptado	4

Conmutador small	3
Conmutador big	3
Soporte para dispositivos	10
Software especializado de apoyo (discapacidad visual y auditiva)	1

En el cuadro N° 16 se describen los muebles y enseres del área operativa necesarios para garantizar el servicio del centro de inclusión digital y la cantidad correspondiente.

Cuadro 16 Descripción de muebles y enseres área operativa

ELEMENTO	CANTIDAD
Mueble adaptado para personas con dificultad motriz superior	5
Mueble adaptado para personas con dificultad motriz inferior	5
Mueble adaptado para personas con deficiencia visual o ceguera	5

En el cuadro N° 17 se realiza la descripción de los muebles y enseres del área administrativa necesarios para garantizar el servicio del centro de inclusión digital y la cantidad correspondiente.

Cuadro 17 Descripción de muebles y enseres área administrativa

ELEMENTO	CANTIDAD
Monitor para computador	5
CPU para computador	5
Impresora	1
Escritorio modular	5
Silla ergonómica giratoria	5
Sillas de espera	10
Archivador	2
Teléfono fijo	1

5.4.2 Insumos En el cuadro N° 18 se describen los recursos e insumos del área administrativa y de producción; es necesario resaltar que dentro de los ítems denominados útiles de oficina y papelería se incluyen artículos como marcadores, tableros y demás elementos necesarios para la prestación del servicio. El recurso humano de ENLAZ@TIC se expondrá en el numeral 6.1 del plan organizacional y administrativo.

Cuadro 18 Recursos e insumos (Anual)

ELEMENTO	CANTIDAD
Útiles de oficina	Estimado en \$
Papelería	Estimado en \$
Tóner de tinta	6
Resmas de papel	24

6. PLAN ORGANIZACIONAL Y ADMINISTRATIVO

En el nuevo ambiente de las organizaciones las estructuras deben diseñarse de modo que puedan responder de forma rápida y adecuada a los nuevos retos de la competencia, los clientes y el entorno en general. En este sentido, en el futuro las organizaciones solo tendrán éxito a largo plazo en la medida en que sean capaces de adaptarse a los cambios del entorno y de las propias exigencias de nuevos trabajadores más calificados, así como al modo de organizar sus recursos de manera creativa e innovadora⁹.

Para ENLAZ@TIC los colaboradores adquieren un papel fundamental, los mismos deben estar motivados y capacitados para generar servicios innovadores y únicos. En el presente capítulo se realizará el diseño de la estructura administrativa y organizacional del centro de inclusión digital teniendo en cuenta la naturaleza de los servicios que se ofrecen.

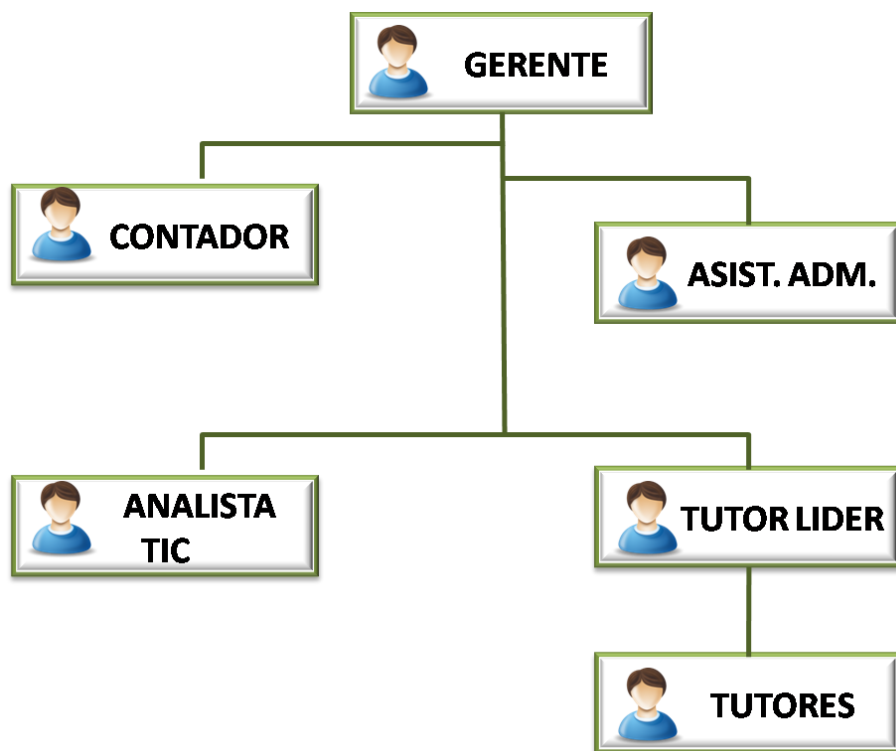
6.1 ORGANIGRAMA

Se establece para ENLAZ@TIC áreas especializadas en temas particulares de acuerdo al conocimiento y las habilidades del personal. La estructura organizacional del centro de inclusión especializado es encabezada por el gerente, quien será el responsable de los resultados. Se basa en un modelo organizacional vertical en el que se representa con toda fidelidad una pirámide jerárquica, ya que las unidades se desplazan según su jerarquía de arriba a abajo en una gradación jerárquica descendente.

⁹ BERNAL TORRES, César A. Procesos administrativos para las organizaciones del siglo XXI. Bogotá – Colombia: Grupo editorial Pearson. 2013, p. 360

A continuación, en el gráfico N° 16 se ilustra la estructura organizacional diseñada para ENLAZ@TIC.

Gráfico 16 Organigrama de ENLAZ@TIC



6.1.1 Personal administrativo

- 1 Gerente
- 1 Contador
- 1 Asistente administrativo
- 1 Analista de tecnología
- 1 Tutor líder
- 2 Tutores

6.1.1.1 Gerente Profesional con formación administrativa y posgrado, nombrado y removido libremente. Será el responsable de planear, organizar, dirigir, ejecutar y controlar todas las operaciones y actividades relacionadas al manejo administrativo, comercial, financiero y de gestión del centro de inclusión digital especializado.

6.1.1.2 Contador público Profesional con experiencia e independencia para ejercer el cargo. Será el responsable de elaborar, revisar y supervisar la contabilidad del centro de inclusión digital especializado y la consolidación de los estados financieros, garantizando su confiabilidad y transparencia.

6.1.1.3 Asistente administrativo Personal con formación tecnológica, con habilidades para la realización de labores de atención y orientación al cliente interno y externo, será el responsable de desempeñar funciones de oficina y asistencia administrativa encaminadas a facilitar el desarrollo y ejecución de las actividades del centro de inclusión digital.

6.1.1.4 Analista de tecnología Profesional con formación en el área de informática y telecomunicaciones, será el responsable de coordinar e implementar los procesos de infraestructura informática, coordinar el diseño y mantenimiento de los sistemas de información del centro de inclusión y los servicios de redes y telecomunicaciones.

6.1.1.5 Tutor Líder Profesional con formación en tecnologías de apoyo para entornos inclusivos y gerencia de proyectos, dirige el área de formación de ENLAZ@TIC, orienta las estrategias, solicita y aprueba la modificación del plan de desarrollo de inclusión digital, asesora a los tutores a nivel metodológico y didáctico.

6.1.1.6 Tutores Profesionales en educación con formación en tecnologías de apoyo para entornos inclusivos. Serán los responsables de promover el uso y

apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación al sector poblacional en situación de discapacidad física, visual y/o auditiva que acuda a centro de inclusión digital especializado.

6.2 MANUAL DE FUNCIONES

El manual de funciones es un documento formal que ENLAZ@TIC elabora para plasmar parte de la forma de la organización, este documento sirve como guía para el personal del centro de inclusión digital especializado ya que contiene la estructura organizativa, la descripción de las funciones y el perfil de cada cargo. La descripción detallada de los cargos que se planteó en el organigrama del centro de inclusión digital se puede observar en el ANEXO C.

6.3 ESTRUCTURA SALARIAL

De acuerdo a la estructura que se plantea en el organigrama, se requiere para el funcionamiento del centro de inclusión especializado personal con diferentes perfiles, capacidades, habilidades y formación.

La contratación de este personal se hará a término fijo no inferior a seis meses y contará con un salario acorde a los servicios prestados y al equilibrio externo de salarios con relación al mercado de trabajo, para lo anterior se contó con información facilitada por el observatorio laboral colombiano.

En el cuadro N° 19 se detalla la estructura salarial para las diferentes categorías de cargos del centro de inclusión digital.

Cuadro 19 Estructura salarial

CATEGORIA DE CARGOS	TIPO DE CONTRATO	SALARIO
Gerente	Término fijo	\$2.050.000
Contador	Término fijo	\$1.150.000
Asistente administrativa	Término fijo	\$900.000
Analista tecnológico	Término fijo	\$1.050.000
Líder de tutores	Término fijo	\$1.150.000
Tutores	Término fijo	\$ 1.050.000

A continuación, en el cuadro N° 20 se listan los porcentajes del salario ajustado para el 2016 descontando las deducciones por parte del empleado (salud 4% - pensión 4%) y agregando las deducciones por parte del empleador (salud 8.5% - pensión 12% - y ARP 0.52%)

Cuadro 20 Carga prestacional contrato término fijo

PRESTACIONES SOCIALES	FACTOR
PRESTACIONES POR PAGO DIRECTO	
Cesantías	8.33%
Intereses cesantías	1.00%
Vacaciones anuales	4.17%
Prima de servicios	8.33%
TOTAL PRESTACIONES PAGO DIRECTO	21.83%
PRESTACIONES POR PAGO DIRECTO	
SEGURIDAD SOCIAL	21.02%
Aportes a EPS	8.50%
Aportes a administradora de fondo de pensiones	12.00%
Aportes a administradora de riesgos profesionales clase I	0.52%

TOTAL PRESTACIONES PAGO INDIRECTO	42.85%
TOTAL FACTOR PRESTACIONAL EMPLEADOR	51.85%

La nómina de ENLAZ@TIC se detalla en el ANEXO E.

6.4 PROCESO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN

El reclutamiento de personal requerido para el funcionamiento de ENLAZ@TIC se realizará mediante fuentes de reclutamiento externo como son: contactos y convenios con instituciones de educación superior y agencias de reclutamiento de personal las cuales proporcionan personas de niveles altos, medios y/o bajos y permiten disminuir tiempos; convocatorias por prensa y vía internet con el objeto de atraer un mayor número de posibles candidatos.

Una vez finalizada la etapa de reclutamiento con un mínimo de dos candidatos se procede a la selección de personal.

El proceso de selección comienza a través de un análisis exhaustivo a la hoja de vida de los candidatos con el propósito de verificar el cumplimiento de los requisitos necesarios para adquirir el empleo.

Dado que la selección de personal es un sistema de comparación y de toma de decisión, es necesario apoyarlo con técnicas de selección que proporcionen un amplio conjunto de información sobre el candidato.

En el centro de inclusión digital especializado se adoptan las siguientes técnicas:

1. **Entrevista inicial:** se realizan preguntas con el ánimo de indagar aspectos profesionales y personales del candidato.
2. **Prueba de selección:** a través de estas pruebas se mide las capacidades y aptitudes intelectuales y profesionales del candidato al igual que rasgos de

personalidad, intereses y valores personales. En ENLAZ@TIC se aplicará la prueba Wartegg 8 campos y la evaluación de competencias 360 grados.

3. **Verificación de antecedentes y referencias:** Con este procedimiento se comprueba la veracidad de la información proporcionada en la hoja de vida y la entrevista inicial.

Tras la aplicación de las pruebas y verificación de antecedentes y referencias se realiza la integración de la información en un informe de resultados. El informe debe incluir las características de cada uno de los candidatos evaluados y las observaciones pertinentes para la decisión de selección.

4. **Decisión de selección:** a partir de la información cualificada sobre los resultados obtenidos se procede a realizar la mejor elección posible entre los candidatos disponibles.

5. **Examen físico:** Examen que proporciona resultados sobre el estado de salud en el que se encuentra el candidato elegido para el cargo.

Una vez decidido el candidato adecuado se formaliza la elección mediante la oferta expresa de contratación.

6.5 PROCESO DE CONTRATACIÓN

ENLAZ@TIC realizará la contratación del personal de forma directa por medio de un contrato escrito de trabajo en el cual se especificará toda la relación laboral entre el empleador y el empleado, siendo puntuales en la misión del puesto de trabajo, las tareas y funciones a desempeñar, las responsabilidades a asumir, la duración, remuneración y demás requisitos. Se realizará contrato a término fijo no inferior a seis meses a todos los colaboradores del centro de inclusión digital.

Para evitar costes innecesarios derivados de la captación y evaluación de candidatos no interesados es necesario especificar de forma precisa y tan exhaustiva como se ha posible las condiciones contractuales ofertadas por ENLAZ@TIC.

7. PLAN FINANCIERO

El estudio financiero tiene como objetivo realizar un análisis amplio, detallado y suficiente de cada uno de los elementos que hacen parte de la estructura financiera del proyecto, en este, se describen las inversiones fijas, diferidas y en capital de trabajo, los costos de servicio y los gastos de administración y ventas, la proyección de los ingresos, la rentabilidad del proyecto, y la proyección en el tiempo, lo anterior permitirá determinar la viabilidad financiera de ENLAZ@TIC.

7.1 INVERSIONES

Están constituidas por el conjunto de aportes que se deben hacer para adquirir los bienes y servicios necesarios para el desarrollo del centro de inclusión digital especializado y dotarlo de su capacidad operativa. Estas inversiones iniciales son el resultado del estudio de mercado y el estudio técnico.

La inversión de este proyecto comprende: inversión fija, inversión diferida e inversión en capital de trabajo.

7.1.1 Inversión fija La inversión fija o activos fijos tangibles, corresponde a los costos relacionados con bienes de propiedad del negocio. La inversión por concepto de activos fijos contempla los siguientes rubros: maquinaria y equipo, muebles y enseres de oficina, equipos de cómputo; activos de vital importancia para la puesta en marcha y operación de los servicios del centro de inclusión digital.

A continuación se describen de forma detallada los activos fijos necesarios para el inicio de la operación de ENLAZ@TIC:

- **Maquinaria y equipo**

En éste ítem se relaciona toda la maquinaria y equipo necesario para la puesta en marcha de ENLAZ@TIC, el correcto y oportuno servicio, ver cuadro N° 21.

Cuadro 21 Inversión maquinaria y equipo

Maquinaria / Equipo	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Teclado ampliado de alto contraste (discapacidad visual)	5	\$ 120.000	\$ 600.000
Teclado gigante de colores (discapacidad visual y física)	3	\$ 120.000	\$ 360.000
Sobre teclado (discapacidad física)	4	\$ 100.000	\$ 400.000
Mouse TrackBall de bola gigante adaptado (discapacidad física)	4	\$ 90.000	\$ 360.000
Mouse TrackBall rectangular adaptado (discapacidad física)	4	\$ 90.000	\$ 360.000
Mouse TrackBall oval adaptado (discapacidad física)	4	\$ 90.000	\$ 360.000
Conmutador Small (discapacidad física)	3	\$ 70.000	\$ 210.000
Conmutador Big (discapacidad física)	3	\$ 80.000	\$ 240.000
Soporte para dispositivos (discapacidad física)	10	\$ 30.000	\$ 300.000
Software especializado de apoyo (discapacidad visual y auditiva)	1	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
Total maquinaria / equipo			\$ 6.190.000

- **Muebles y enseres**

Los muebles y enseres son requeridos para el funcionamiento del centro de inclusión digital especializado y su detalle se presenta en el cuadro N° 22.

Cuadro 22 Inversión muebles y enseres

Elemento	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Sillas giratorias	5	\$ 150.000	\$ 750.000
Sillas (solo estar)	10	\$ 50.000	\$ 500.000
Archivador	2	\$ 300.000	\$ 600.000
Escritorios	5	\$ 300.000	\$ 1.500.000
Muebles adaptados	15	\$ 400.000	\$ 6.000.000
Teléfono fijo	1	\$ 55.000	\$ 55.000
Total equipo de oficina			\$ 9.405.000

- **Equipo de cómputo**

Este ítem comprende los elementos adicionales a los equipos especializados requeridos para la prestación del servicio de ENLAZ@TIC, ver cuadro N° 23.

Cuadro 23 Inversión equipo de cómputo

Elemento	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Computadores	15	\$ 1.500.000	\$ 22.500.000
Computadores escritorio	5	\$ 1.500.000	\$ 7.500.000
Impresora	1	\$ 640.000	\$ 640.000
Total equipo de cómputo			\$ 30.640.000

- **Total inversión fija**

El total de la inversión fija requerida para este proyecto se observa en el cuadro N° 24:

Cuadro 24 Total inversión fija

Total inversión fija	Valor total
Maquinaria y equipo	\$ 6.190.000
Muebles y enseres	\$ 9.405.000
Equipos de cómputo	\$ 30.640.000
Total	\$ 46.235.000

7.1.2 Inversión diferida La inversión diferida son todos aquellos costos intangibles pre operativos en los cuales se incurrirá antes de iniciar servicios en ENLAZ@TIC. Ver cuadro N° 25.

Cuadro 25 Total inversión diferida

Inversión diferida	Valor total
Mercadeo y publicidad (lanzamiento)	\$ 3.000.000
Imprevistos	\$ 300.000
Total	\$ 3.300.000

7.1.3 Inversión de capital de trabajo El capital de trabajo corresponde al total de los recursos necesarios para la operación de ENLAZ@TIC, a continuación se expondrá a detalle los costos de servicio y los gastos de administración y ventas.

7.1.3.1 Costos de servicio Se relacionan los costos directos en la prestación de los servicios, manos de obra directa y los costos indirectos en que se incurre.

En el cuadro N° 26 se detallan los costos.

Cuadro 26 Costos de prestación del servicio

Costos de prestación del servicio		
Concepto	Total 30 días (1 mes)	Total Anual
Mano de obra directa		\$ 93.800.400
	1,0	\$ 7.816.700
Energía		\$ 3.000.000
	1,0	\$ 250.000
Internet		\$ 2.400.000
	1,0	\$ 200.000
Acueducto		\$ 1.200.000
	1,0	\$ 100.000
Papelería		\$ 1.200.000
	1,0	\$ 100.000
Seguro		\$ 1.200.000
	1,0	\$ 100.000
Aseo		\$ 1.200.000
	1,0	\$ 100.000
Mantenimiento de equipos		\$ 1.200.000
	1,0	\$ 100.000
Depreciación		\$ 1.559.000
	1,0	\$ 129.916
Total costos de prestación del servicio		\$ 8.896.616

7.1.3.2 Gastos de administración y ventas El total de los gastos de administración y ventas del proyecto se observan en el cuadro N° 27.

Cuadro 27 Gastos de administración y ventas

GASTOS ADMINISTRATIVOS Y VENTAS		
Concepto	Total 30 días(1 mes)	Total Anual
Mano de obra administrativa		\$ 55.786.800
	1,0	\$ 4.648.900
Energía		\$ 600.000
	1,0	\$ 50.000
Teléfono		\$ 1.200.000
	1,0	\$ 100.000
Acueducto		\$ 600.000
	1,0	\$ 50.000
Material marketing		\$ 2.400.000
	1,0	\$ 200.000
Arriendo		\$ 24.000.000
	1,0	\$ 2.000.000
Aseo		\$ 600.000
	1,0	\$ 50.000
Depreciación		\$ 3.064.000
	1,0	\$ 255.300
	Total	\$ 7.354.200

Se toman los costos de prestación del servicio y los gastos de administración y ventas del proyecto para un año, se dividen en 12 y se multiplican por el periodo inicial de la inversión: 1 mes (30 días), se totalizan y da como resultado la inversión total de capital de trabajo. El total de la inversión en capital de trabajo se detalla en el cuadro N° 28.

Cuadro 28 Total inversión capital de trabajo

Total inversión capital de trabajo	Valor total
Costos de prestación del servicio	\$ 8.896.616
Gastos de administración y ventas	\$ 7.354.200
Total	\$ 16.250.816

El total de la inversión requerida para la puesta en marcha y funcionamiento de ENLAZ@TIC se evidencia en el cuadro N° 29

Cuadro 29 Total de la inversión

Concepto	Valor
Inversión fija	\$ 46.235.000
Inversión diferida	\$ 3.300.000
Inversión de capital de trabajo	\$ 16.250.816
Total inversión	\$ 65.785.816

De acuerdo a la inversión inicial requerida de \$ 65.785.816m/cte., se toma la decisión de cubrirse con recursos propios.

7.2 Depreciación

Cuadro 30 Depreciaciones activos fijos

DESCRIPCIÓN	COSTO TOTAL	DEPRECIACIÓN (AÑOS)	MENSUAL	ANUAL
Muebles y enseres	\$ 4.700.000	5	\$ 78.333	\$ 940.000
Equipos de oficina	\$ 30.064.000	10	\$ 255.333	\$ 3.064.000
Maquinaria y equipo	\$ 6.190.000	10	\$ 51.583	\$ 619.000
Total activos fijos	\$ 40.954.000		\$ 385.249	\$ 4.623.000

7.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

7.3.1 Ingresos proyectados La proyección en ventas de acuerdo a la participación en el mercado durante los primeros cinco (5) años con el servicio: Capacitaciones en uso y apropiación de software y herramientas tecnológicas especializadas, (se estiman 15 capacitaciones diarias por un número de 26 días al mes) –

Se estima un incremento en ventas anual del 25%; este porcentaje se debe a lo innovador de los servicios, a la carencia actual de éstos en el mercado regional, y al sector poblacional involucrado. ENLAZ@TIC entra al mercado Santandereano siendo pionero en temas de inclusión digital especializada.

El precio de venta del total de los servicios se calcula basado en los resultados arrojados en la investigación de mercados.

Cuadro 301 Proyección en ventas – Capacitaciones

	2017	2018	2019	2020	2021
Cantidad mensual de capacitaciones	390	488	609	762	952
Total de capacitaciones anuales	4680	5850	7313	9141	11426
Precio venta servicio	\$ 12.000	\$ 12.456	\$ 12.929	\$ 13.421	\$ 13.931
Ventas mensuales	\$ 4.680.000	\$ 6.072.300	\$ 7.878.809	\$ 10.222.755	\$ 13.264.025
Ventas anuales	\$ 56.160.000	\$ 72.867.600	\$ 94.545.711	\$ 122.673.060	\$ 159.168.295

Proyección en ventas de acuerdo a la participación en el mercado durante los primeros cinco (5) años con el servicio:
Asesorías en gestión de plataformas web especializadas para la inclusión digital, social, educativa y laboral (se estiman 12 asesorías diarias por un número de 26 días al mes)

Cuadro 312 Proyección en ventas –Asesorías

	2017	2018	2019	2020	2021
Cantidad mensual de asesorías	312	390	488	609	762
Total de asesorías anuales	3744	4680	5850	7313	9141
Precio venta servicio	\$ 12.000	\$ 12.456	\$ 12.929	\$ 13.421	\$ 13.931
Ventas mensuales	\$ 3.744.000	\$ 4.857.840	\$ 6.303.047	\$ 8.178.204	\$ 10.611.220
Ventas anuales	\$ 44.928.000	\$ 58.294.080	\$ 75.636.569	\$ 98.138.448	\$ 127.334.636

Proyección en ventas de acuerdo a la participación en el mercado durante los primeros cinco (5) años con el servicio:
Programas de formación básica para la igualdad de oportunidades a través del uso de tecnologías de la información y la comunicación (se estiman 30 clases diarias por un número de 26 días al mes)

Cuadro 323 Proyección en ventas - Programas de formación

	2017	2018	2019	2020	2021
Cantidad mensual de clases	780	975	1219	1523	1904
Total de clases anuales	9360	11700	14625	18281	22852
Precio venta servicio	\$ 10.000	\$ 10.380	\$ 10.774	\$ 11.184	\$ 11.609
Ventas mensuales	\$ 7.800.000	\$ 10.120.500	\$ 13.131.349	\$ 17.037.925	\$ 22.106.708
Ventas anuales	\$ 93.600.000	\$ 121.446.000	\$ 157.576.185	\$ 204.455.100	\$ 265.280.492

Proyección en ventas de acuerdo a la participación en el mercado durante los primeros cinco (5) años con el servicio: Alquiler de equipos de cómputo para la interacción del cliente con software (se estiman 10 horas de alquiler diarias por un número de 26 días al mes).

Cuadro 334 Proyección en ventas - Alquiler de equipos tecnológicos

	2017	2018	2019	2020	2021
Cantidad mensual de alquileres	260	325	406	508	635
Total de alquileres anuales	3120	3900	4875	6094	7617
Precio venta servicio	\$ 6.000	\$ 6.228	\$ 6.465	\$ 6.710	\$ 6.965
Ventas mensuales	\$ 1.560.000	\$ 2.024.100	\$ 2.626.270	\$ 3.407.585	\$ 4.421.342
Ventas anuales	\$ 18.720.000	\$ 24.289.200	\$ 31.515.237	\$ 40.891.020	\$ 53.056.098

7.3.2 Egresos proyectados Los egresos proyectados se presentan en el ANEXO D y ya fueron explicados en el numeral 7.1.3.

7.3.3 Estado de resultados En el estado de resultados desarrollado para el presente análisis financiero se puede evidenciar la utilidad estimada para cada uno de los cinco primeros años de operación del centro de inclusión digital teniendo en cuenta los porcentajes de incremento de la demanda, los incrementos en costos y gastos operativos. Para mayor detalle del estado de resultados VER ANEXO D.

7.3.4 Evaluación financiera Para la evaluación financiera del proyecto a partir del flujo de caja proyectado, se calcularon VPN (Valor presente neto), TIR (Tasa interna de retorno), en base a la tasa efectiva anual para créditos bancarios y al rendimiento esperado; al ponderarlo según la participación del capital de fuentes se obtiene un 20,23% como rendimiento mínimo esperado para la inversión en un año. Los resultados obtenidos se relacionan en el cuadro N° 35.

Cuadro 345 Evaluación financiera

Tasa de reinversión	20,23%
TIR	34%
VPN	\$ 138.746.246
Periodo recuperación de la inversión	3,5 años

7.4 ESCENARIOS FINANCIEROS

Para una evaluación financiera del proyecto más completa se analiza un escenario pesimista y un escenario optimista.

7.4.1 Escenario pesimista Para el escenario pesimista se plantean tres supuestos: en primer lugar la inflación aumenta en un 9% incrementando los costos y gastos del centro de inclusión digital; en segundo lugar se establece un 5% en ventas anuales, lo anterior se debe a fallos en el hardware y software propiedad del centro de inclusión, obligando de esta manera a disminuir la oferta de algunos servicios, otro factor importante es la entrada de nuevos competidores con precios más bajos; finalmente el precio de venta no incrementa con la inflación, este aumentará solo un 3% anual.

Cuadro 356 Flujo de caja escenario pesimista

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Utilidad neta		12.510.504	17.692.355	23.441.039	29.807.017	36.844.911
(+) Depreciación		4.623.000	4.623.000	4.623.000	4.623.000	4.623.000
(=) Flujo de caja operativo		17.133.504	22.315.355	28.064.039	34.430.017	41.467.911
(-) Inversión activos fijos	(46.235.000)					
(-) Inversión capital de trabajo	(195.010.200)	(9.772.384)	(10.356.314)	(10.981.566)	(11.651.431)	
(+) Desembolso crédito						
(-) Amortización crédito						
(+) Acreedores varios						
(+) Liquidación prop. Planta y equipo						23.120.000
(+) Liquidación capital de trabajo						237.771.894
(-) Gastos operativos						
(=) Flujo de caja neto operativo	(241.245.200)	7.361.120	11.959.041	17.082.473	22.778.586	302.359.805
Recuperación de la inversión		7.361.120	19.320.161	29.041.514	39.861.059	325.138.391

La evaluación económica de los criterios decisorios (cuadro N° 37) indica que el proyecto bajo estos supuestos en costos, gastos, ventas y precios, no es factible, se evidencia una VPN negativa de (85.765.427) y una TIR de 9%.

Cuadro 367 Criterios decisorios escenario pesimista.

Tasa de reinversión	20,23%
TIR	9%
VPN	\$ (85.765.427)
Periodo recuperación de la inversión	5 años

7.4.2 Escenario optimista Finalmente se plantea el escenario optimista bajo el supuesto que con respecto al escenario más probable todas las variables se mantienen iguales excepto el aumento en ventas ya que este será de un 5% adicional, lo cual traduce un incremento del 30% en ventas anuales, lo anterior se debe a la adquisición de nuevas tecnologías, apertura de nuevos servicios, convenios con instituciones gubernamentales que favorecen la entrada de mas sectores poblacionales, y un mayor número de centros de atención integral alineados al proyecto; adicional se establece que el aumento del precio de venta de cada servicio será del 4% anual.

Cuadro 378 Flujo de caja escenario optimista

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Utilidad neta		\$ 12.510.504	\$ 58.552.780	\$ 122.384.202	\$ 210.326.676	\$ 330.929.705
(+) Depreciación		\$ 4.623.000	\$ 4.623.000	\$ 4.623.000	\$ 4.623.000	\$ 4.623.000
(=) Flujo de caja operativo		\$ 17.133.504	\$ 63.175.780	\$ 127.007.202	\$ 214.949.676	\$ 335.552.705
(-) Inversión activos fijos	\$ (46.235.000)					
(-) Inversión capital de trabajo	\$ (195.010.200)	\$ (7.410.387)	\$ (7.691.983)	\$ (7.984.277)	\$ (8.287.681)	
(+) Desembolso crédito						
(-) Amortización crédito						

(+) Acreedores varios						
(+) Liquidación prop. Planta y equipo						\$ 23.120.000
(+) Liquidación capital de trabajo						\$ 226.384.528
(-) Gastos operativos						
(=) Flujo de caja neto operativo	\$ (241.245.200)	\$ 9.723.117	\$ 55.483.797	\$ 119.022.925	\$ 206.661.995	\$ 585.057.233
Recuperación de la inversión		\$ 9.723.117	\$ 65.206.914	\$ 174.506.722	\$ 325.684.920	\$ 791.719.228

De acuerdo a lo anterior se estiman flujos de caja del escenario optimista. Se observa una tendencia creciente en los flujos, al realizar la evaluación económica de los criterios decisorios se encuentra que el proyecto es factible con una TIR (40%) frente al 20,23% esperado y un VPN de \$ 205.493.480 Ver Cuadro 39

Cuadro 389 Criterios decisorios escenario optimista

Tasa de reinversión	20,23%
TIR	40%
VPN	\$ 205.493.480
Periodo recuperación de la inversión	3,4 años

8. PLAN ESTRATEGICO

El plan estratégico para el centro de inclusión digital especializado - ENLAZ@TIC, es un proceso ejecutado por el personal del centro de inclusión, encaminado a la maximización de los resultados, la calidad de los servicios y la participación social, educativa y laboral de un sector específico de la población del departamento de Santander.

8.1 MODELO CANVAS

El modelo de negocio CANVAS fue desarrollado por Alexander Osterwalder y permite gráficamente explicar la forma en la que la organización capturará el valor. Según el modelo CANVAS, la mejor manera de describir un modelo de negocio es dividirlo en módulos básicos que reflejen la lógica que sigue una empresa para conseguir ingresos. Son nueve módulos que cubren las cuatro áreas principales del negocio: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica¹⁰.

Con la aplicación de este modelo se identificarán a continuación los 9 elementos fundamentales para la creación y puesta en marcha del centro de inclusión digital especializado – ENLAZ@TIC, en el departamento de Santander.

8.1.1 Segmento de clientes

- Sector poblacional en situación de discapacidad física, visual y/o auditiva residente en Bucaramanga y el área metropolitana.
- Familiares, tutores y/o acudientes de las personas en situación de discapacidad física, visual y/o auditiva.

¹⁰ EMPRENDEDORES. Modelo CANVAS. [en línea] [Citado el 23 de febrero de 2016]. Disponible en: internet <<http://www.emprendedores.es/gestion/modelo>>

8.1.2 Propuesta de valor

ENLAZ@TIC ofrece a la población en situación de discapacidad física, visual y/o auditiva del departamento de Santander, inclusión digital, social, educativa y laboral a través de un portafolio amplio de servicios. ENLAZ@TIC contará con mobiliarios, infraestructura informática: hardware y software adaptado a las necesidades específicas del sector poblacional; así mismo, contará con protocolos de atención e interacción gracias a la participación de un equipo interdisciplinar de profesionales, cuyo objetivo es crear un impacto social a través de las TICs.

8.1.3 Canales de distribución

- Portal web: que será utilizado para ofrecer los servicios de ENLAZ@TIC, la comunicación directa con el cliente, el lanzamiento de nuevos servicios, entre otros.
- Marketing digital a través de redes sociales.
- Alianzas con instituciones públicas y privadas encargadas de atender el sector poblacional específico.
- En las instalaciones de ENLAZ@TIC: allí se encontrará una persona encargada de dar información a los usuarios y acatar requerimientos de forma eficiente.
- Vía telefónica (móvil o fija).
- Prensa escrita, radio y televisión local.
- Folletos y catálogos que se distribuirán en las diferentes instituciones que brindan atención a personas con capacidades diversas y puntos estratégicos de Bucaramanga y el área metropolitana; siendo esto una carta de presentación a los servicios de ENLAZ@TIC.
- Directorio telefónico: es un medio masivo y común que contribuirá al posicionamiento de ENLAZ@TIC en el mercado.

8.1.4 Relaciones con el cliente

Establecer buena relación con el cliente es uno de los principales objetivos de ENLAZ@TIC, por tal razón:

- Incursiona en nuevos mercados a través de servicios innovadores.
- Forma a formadores para dejar conocimiento instalado.
- Hace parte del grupo de empresas de innovación social del departamento de Santander.
- Cuenta con un equipo de profesionales altamente capacitado y formado en tecnologías de apoyo para entornos inclusivos.
- Desarrolla políticas para que los clientes expongan sus inquietudes y comentarios con tiempos de respuesta menor a 24 horas.
- Brinda atención al cliente basado en la humanización del servicio, el respeto y la honestidad.
- Aporta al desarrollo social de la región.
- Desarrolla campañas de promoción en prensa local, redes sociales, página web institucional, centros de atención integral, instituciones educativas, entre otros.

8.1.5 Fuente de ingresos

- Capacitaciones en uso y apropiación de software y herramientas tecnológicas especializadas.
- Asesorías en gestión de plataformas web especializadas para la inclusión digital, social, educativa y laboral.
- Programas de formación básica para la igualdad de oportunidades a través del uso de tecnologías de la información y la comunicación.
- Alquiler de equipos de cómputo para la interacción del cliente con software especializado y adaptado a las necesidades específicas.

8.1.6 Recursos claves

- Mobiliario y tecnología adaptada a las necesidades específicas del sector objeto del proyecto.
- Personal especializado en manejo de herramientas tecnológicas y tratamiento a personal en situación de discapacidad física, visual y/o auditiva.

8.1.7 Actividades claves

- Selección de herramientas y aplicativos tecnológicos para el centro, bienes y enseres para el área administrativa y el área operativa.
- Contratación de personal con alto grado de especialización y experticia en procesos de inclusión digital a sectores poblacionales específicos.
- Diseño permanente de estrategias gerenciales y de marketing en pro de un constante crecimiento y evolución del centro de inclusión.

8.1.8 Asociaciones claves

- Tecnoayudas S.A: Empresa Antioqueña proveedora de tecnología informática especializada.
- Asopormen, Asodispie, Comfenalco Santander, Asociación Santandereana de Ciegos, Colegio Balbino García: Centros de atención a personas en situación de discapacidad localizados en Bucaramanga y el área metropolitana.
- Secretaria de Salud Departamental: Aliado estratégico
- Secretaria de Educación Departamental: Aliado estratégico
- Fondo Emprender – SENA: Aliado estratégico
- Innpulsa Colombia: Aliado estratégico

8.1.9 Costos

- Mano de obra directa
- Mantenimiento equipos de cómputo (software y hardware)
- Papelería
- Servicios públicos
- Canon de arrendamiento

8.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO

En Colombia se adelantan proyectos dirigidos a personas en situación de discapacidad liderados por el gobierno nacional y las entidades aliadas, el propósito fundamental de estos proyectos es minimizar la brecha digital nacional. A continuación se detallan proyectos con vigencia a 2016.

8.2.1 ConVerTIC Con el objeto de garantizar a la población en situación de discapacidad visual residente en Colombia el acceso a la información, el Ministerio de Tecnologías de la información y las comunicaciones, a través de su programa ConVertic¹¹ pone a disposición el Software lector de pantalla JAWS para Windows y el Software de magnificación MAGic.

JAWS es un software útil para personas invidentes o con baja visión, permite el uso y manipulación profesional del computador y de todos los programas que trabajan bajo el ambiente Windows; por otro lado, MAGic es útil para personas con baja visión que presente miopía, hipermetropía o alguna patología visual, con experiencia en el manejo del mouse. Unos de los inconvenientes que presenta este software es el hecho de poder ser instalado y activado únicamente en tres máquinas por usuario, factor que dificulta su uso y masificación.

8.2.2 Cine para todos¹² Garantizando el pleno ejercicio de los derechos a la información y la comunicación de las personas en situación de discapacidad en Colombia, actualmente se implementa el programa Cine para todos; este programa hace parte de la iniciativa TIC y discapacidad que lidera el Ministerio de las Tecnologías de la Información en convenio con la fundación Saldarriaga Concha y Cine Colombia, este proyecto busca ofrecer a las personas en situación de discapacidad visual y auditiva nuevos espacios de entretenimiento gracias a las facilidades de inclusión que brindan las TIC. Se realizan funciones gratuitas el

¹¹CONVERTIC. [En línea] [Citado Junio 5 de 2015] disponible internet <<http://www.mintic.gov.co/convertic/>>

¹² MINTIC Cine para todos. [En línea] [Citado Junio 5 de 2015] disponible internet <<http://www.mintic.gov.co>>

segundo y cuarto sábado de cada mes. Para el departamento Santander se encuentran habilitadas las salas de cine ubicadas en el Centro Comercial El Cacique en la ciudad de Bucaramanga; estas películas cuentan con tecnologías de audio descripción y subtituladas en español.

8.2.3 Red Inclusión Digital está conformada por instituciones públicas y privadas de Iberoamérica que desarrollan proyectos de inclusión para integrar a personas en situación de discapacidad y personas de la tercera edad, este proyecto es una iniciativa desarrollada por la corporación discapacidad Colombia y apoyada tecnológicamente por la empresa Tecnoayudas Ltda., el objetivo de esta red es intercambiar conocimientos, experiencias y recursos con el fin de mejorar las condiciones sociales, educativas y culturales de este sector poblacional.

8.2.4 Zero Project¹³ Iniciativa mundial que trabaja en la búsqueda de experiencias que contribuyen a eliminar las barreras para la población en situación de discapacidad, de acuerdo con los principios y los artículos de la convención de la ONU sobre los derechos de las personas con discapacidad. Esta organización realiza un encuentro mundial donde reconocen las experiencias exitosas que están en operación y que han sido validadas a nivel mundial.

8.2.5 Iniciativas desarrolladas en el departamento de Santander Las iniciativas de inclusión digital para la población en situación de discapacidad física y sensorial del departamento de Santander se encuentran atadas a la normatividad nacional, si bien existen puntos Vive Digital en algunos municipios éstos no se encuentran acondicionados para uso del sector poblacional objeto del proyecto.

¹³ ZERO PROJECT. [En línea] [Citado Junio 5 de 2015] disponible en internet <<http://zeroproject.org/>>

8.3 DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

Para el desarrollo del diagnóstico estratégico del centro de inclusión digital se realizó un análisis al entorno, interno y externo, a partir de matrices POAM y PCI para evaluar la posición competitiva de ENLAZ@TIC y determinar las estrategias a seguir para una mejora en los procesos.

8.3.1 Análisis externo: POAM (perfil de oportunidades y amenazas en el medio) El perfil de oportunidades y amenazas en el medio, es la metodología que permite identificar y valorar las amenazas y oportunidades potenciales de una empresa. Dependiendo de su impacto e importancia, un grupo estratégico puede determinar si un factor dado en el entorno constituye una amenaza u oportunidad para la organización¹⁴. El POAM examina cinco factores: Económicos, políticos, sociales, tecnológicos y geográficos. Ver cuadro N° 40

Cuadro 40 Matriz POAM

MATRIZ POAM									
Calificación	Oportunidades			Amenazas			Impacto		
Factores	A	M	B	A	M	B	A	M	B
Económicos									
Políticos									
Sociales									
Tecnológicos									
Geográficos									

Según Humberto Serna en su libro gerencia estratégica establece la siguiente metodología para la elaboración del perfil de oportunidades y amenazas:

¹⁴ SERNA GOMEZ, Humberto. Gerencia estratégica: Teoría, metodología alineamiento, implementación y mapas estratégicos. Bogotá: 3R Editores, 2008. ISBN 978-958-30-2183-1 p. 420

1. Obtención de la información
2. Identificación de las oportunidades y amenazas
3. Priorización y calificación de los factores externos
4. Calificación del impacto
5. Elaboración del POAM

A continuación, en el cuadro N° 41 se identifican los factores externos y se realiza el análisis a la matriz POAM para ENLAZ@TIC:

Cuadro 41 Matriz POAM – ENLAZ@TIC

FACTORES	CALIFICACIÓN (1 - 10)	HECHO/OCURRENCIA (0 - 1)	IMPACTO	ALTO (10 - 8)	MEDIO (7 - 5)	BAJO (4 - 1)	OPORTUNIDAD	AMENAZA	IMPACTO
Disponibilidad de proveedores de bienes y servicios	9	0.9	8	X			ALTO		ALTO
Alianzas estratégicas con el sector público y el sector privado	9	0.9	8	X			ALTO		ALTO
Exigencia de calidad por parte de los usuarios	8	0.7	6		X		ALTO		MEDIO
Transferencia de conocimiento a través de participaciones nacionales e internacionales	7	0.6	4			X	MEDIO		BAJO
Posibilidad de certificaciones ante organismos reguladores nacionales e internacionales	7	0.7	5		X		MEDIO		MEDIO
Implementación de nuevas tecnologías especializadas de inclusión	9	0.8	7		X		ALTO		MEDIO
Uso y apropiación de software y hardware especializado facilitado por entes gubernamentales	8	0.8	6		X		ALTO		MEDIO
Ubicación geográfica estratégica que le permite al centro ser una entidad de referencia para la inclusión digital en el departamento de Santander	9	0.9	8	X			ALTO		ALTO
Restricción por parte de entes gubernamentales en el uso libre de software especializado	9	0.9	8	X				ALTO	ALTO
Malas prácticas en el servicio de atención al cliente interno y externo	8	0.7	6		X			MEDIO	MEDIO
Creación de nuevos centros de inclusión digital especializados en el departamento de Santander	8	0.5	4			X		BAJO	BAJO
Dificultad en la consecución de profesionales con formación en tecnologías de apoyo para entornos inclusivos	9	0.8	7		X			ALTO	MEDIO

Una vez analizada la matriz POAM se identificaron los puntos fuertes y los puntos débiles del centro de inclusión. A continuación se realiza la matriz de evaluación del factor externo – MEFE -, la cual permite establecer si el negocio se encuentra o no, en riesgo de ser impactado por los factores externos del entorno. Para elaborar la matriz de evaluación de factores externos se analizan los factores clasificados como oportunidades o amenazas en la matriz POAM, se asigna un valor ponderado según su nivel de influencia en el centro de inclusión digital, ésta ponderación va desde 0 hasta 1 y se asigna a criterio del autor con base en la situación interna analizada. Una vez clasificados los diferentes factores y asignado un valor según su grado de influencia, se plantea una calificación que va de 1 a 4 la cual corresponde al impacto que puede generar en el centro, siendo 1 de menor impacto y 4 la de mayor impacto, posteriormente se multiplica el valor de influencia por la calificación asignada obteniendo así un valor ponderado que al sumarse arroja el nivel de impacto de los factores externos de ENLAZ@TIC. Ver cuadro N° 42.

Cuadro 392 Matriz de evaluación del factor externo MEFE

FACTORES INTERNOS CLAVES	PONDERACIÓN	CLASIFICACIÓN	TOTAL
Oportunidades			
Disponibilidad de proveedores de bienes y servicios	0.10	4	0.40
Alianzas estratégicas con el sector público y el sector privado	0.09	4	0.36
Exigencia de calidad por parte de los usuarios	0.08	4	0.32
Transferencia de conocimiento a través de participaciones nacionales e internacionales	0.07	3	0.21
Posibilidad de certificaciones ante organismos reguladores nacionales e internacionales	0.07	3	0.21
Implementación de nuevas tecnologías especializadas en inclusión	0.09	4	0.36

Uso y apropiación de software y hardware especializado facilitado por entes gubernamentales	0.08	3	0.24
Ubicación geográfica estratégica que le permite al centro ser una entidad de referencia para la inclusión digital en el departamento de Santander	0.08	3	0.24
Restricción por parte de entes gubernamentales en el uso libre de software especializado	0.09	3	0.27
Amenazas			
Malas prácticas en el servicio de atención al cliente interno y externo	0.08	3	0.24
Creación de nuevos centros de inclusión digital especializados en el departamento de Santander	0.09	4	0.36
Dificultad en la consecución de profesionales con formación en tecnologías de apoyo para entornos inclusivos	0.08	4	0.32
TOTAL	1		3.53

El resultado que arroja la matriz MEFE es de 3.53, esto indica que la organización está en riesgo de ser impactada por factores del entorno, para mitigar este riesgo se plantean las siguientes estrategias que permitirán a ENLAZ@TIC afrontar las amenazas y los cambios constantes del ambiente externo:

- Implementar planes de capacitación en humanización y aceptación a las diferencias entre los colaboradores del centro de inclusión digital especializado.
- Realizar alianzas estratégicas con portales de empleo universitarios, con el fin de mitigar el impacto que pueda generar el déficit de profesionales con las competencias requeridas por el centro de inclusión.
- Expandir la marca de ENLAZ@TIC y lograr un alcance sin limitaciones geográficas.

- Fortalecer los servicios financieros del centro de inclusión digital a través de políticas de precios y formas de pago asequibles a todos los clientes.
- Presentar propuestas comerciales a entes gubernamentales de Bucaramanga y el área metropolitana en espera de llegar a ser proveedor directo de los servicios de ENLAZ@TIC.

8.3.2 Análisis Interno Perfil de la capacidad interna de la compañía (PCI): El perfil de la capacidad interna es un medio para evaluar las fortalezas y debilidades de la organización en relación con las oportunidades y amenazas que le presenta el medio externo. Es una manera de hacer el diagnóstico estratégico de una empresa involucrando en él todos los factores que afectan su operación corporativa¹⁵. El PCI examina cinco categorías: Capacidad directiva, capacidad competitiva, capacidad financiera, capacidad tecnológica y la capacidad del talento humano.

A continuación, en cuadro N° 43 se identifican los factores internos y se realiza el análisis a la matriz PCI para ENLAZ@TIC:

¹⁵ SERNA GOMEZ, Humberto. Gerencia estratégica: Teoría, metodología alineamiento, implementación y mapas estratégicos. Bogotá: 3R Editores, 2008. ISBN 978-958-30-2183-1p. 420

Cuadro 403 Matriz PCI – ENLAZ@TIC

FACTORES	CALIFICACION (1 - 10)	HECHO/OCURRENCIA (0 - 1)	IMPACTO	ALTO (10 - 8)	MEDIO (7 - 5)	BAJO (4 - 1)	FORTALEZA	DEBILIDAD	IMPACTO
Manejo de excelentes relaciones con los stakeholders del centro de inclusión digital	7	0.7	5		X		MEDIO		MEDIO
Pioneros en el área de inclusión social, laboral y digital en Santander	9	0.9	8	X			ALTO		ALTO
Servicios de calidad direccionados a un sector poblacional específico	8	0.7	6		X		MEDIO		MEDIO
Atención y seguimiento personalizado al cliente externo	8	0.7	6		X		MEDIO		MEDIO
Flexibilidad de horarios en los servicios del centro de inclusión digital	7	0.7	5		X		MEDIO		MEDIO
Gestión financiera para la sostenibilidad del centro de inclusión	9	0.9	8	X			ALTO		ALTO
Mobiliario y tecnologías adaptadas a las necesidades específicas del sector	8	0.8	6		X		ALTO		MEDIO
Capacitación continua la personal vinculado laboralmente con el centro de inclusión digital	7	0.7	5		X		MEDIO		MEDIO
Equipo de profesionales interdisciplinario, competentes y con experticia en temas de inclusión	8	0.8	6		X		MEDIO		MEDIO
Dificultad en la consecución y adecuación de la infraestructura informática	8	0.8	6		X			ALTO	MEDIO
Costo elevado en los equipos de cómputo y tecnologías especializadas	9	0.9	8	X				ALTO	ALTO

Con base en los factores analizados en la matriz PCI se elaboró la matriz de evaluación de factores internos – MEFI –,esta herramienta resume y evalúa las debilidades y fortalezas importantes del centro de inclusión digital.

La matriz de evaluación de factores internos se elabora bajo los parámetros de calificación utilizados para la matriz MEFE, se pondera de acuerdo a la importancia de cada factor entre 0.0 y 1 y se evalúa de la siguiente forma:

- 1- Debilidad mayor
- 2- Debilidad menor
- 3- Fortaleza menor
- 4- Fortaleza mayor

Se destacan aquellos factores que se consideran influyentes dentro del análisis interno de ENLAZ@TIC.

A continuación, en el cuadro N° 44 se reflejan los resultados:

Cuadro 414 Matriz de evaluación de factores internos - MEFI

FACTORES INTERNOS CLAVES	PONDERACIÓN	CLASIFICACIÓN	TOTAL
Fortalezas			
Manejo de excelentes relaciones con los stakeholders del centro de inclusión digital	0.09	1	0.09
Pioneros en el área de la inclusión social, laboral y digital en Santander	0.10	1	0.10
Servicios de calidad direccionados a un sector poblacional específico	0.08	2	0.16
Atención y seguimiento personalizado al cliente externo	0.08	2	0.16
Flexibilidad de horarios en los servicios del centro de inclusión	0.09	2	0.18

digital			
Gestión financiera para la sostenibilidad del centro	0.10	4	0.40
Mobiliario y tecnologías adaptadas a las necesidades específicas del sector	0.09	4	0.36
Capacitación continua al personal vinculado laboralmente con el centro de inclusión	0.09	3	0.27
Equipo de profesionales interdisciplinario, competentes y con experticia en temas de inclusión	0.10	4	0.40
Debilidades			
Dificultad en la consecución y adecuación de la infraestructura informática	0.09	3	0.27
Costo elevado en los equipos de cómputo y tecnologías especializadas	0.09	3	0.27
TOTAL	1		2.66

El resultado final de la matriz MEFI es de 2.66, esto indica que la organización ha logrado manejar sus debilidades y ha aprovechado sus fortalezas, adicional se destaca que el centro de inclusión digital especializado se encuentra en una posición interna de crecimiento. Las estrategias a desarrollar deben estar orientadas a un mejoramiento continuo con el fin de lograr una mayor participación en el mercado local y nacional, a continuación se describen las estrategias:

- Realizar alianzas estratégicas con proveedores locales y nacionales que garanticen bienes y servicios de calidad y a mejores precios.
- Realizar planes de inversión y reinversión si la demanda estimada es superada.
- Desarrollar nuevos servicios con el fin de ofrecer calidad a los clientes reales y potenciales.

- Mantener contacto directo y constante con clientes para ganar confianza y fidelización, lo que dificulte el posicionamiento de nuevos competidores.
- Implementar para los clientes de ENLAZ@TIC el servicio de preguntas, quejas y reclamos, en aras de garantizar calidad en la atención de los clientes.

A continuación se detallan las estrategias que realizará Enlaz@tic

ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	INDICADOR
Presentar propuestas comerciales a entes gubernamentales.	Realizar visitas comerciales, presentar portafolio de servicios, crear convenios comerciales que favorezcan a los colaboradores y su núcleo familiar.	Base de datos de entidades, brochure, material POP	Gerente	(# de convenios comerciales periodo actual / # de convenios comerciales periodo anterior) -1 x 100
Trabajar día a día en el desarrollo de nuevos servicios	Participar de nuevas experiencias nacionales en temas de inclusión digital, realizar sondeos de opinión entre los clientes reales y potenciales, mejorar los servicios existentes	Encuesta de satisfacción	Gerente/Tutor líder	Tabulación de encuesta, efectividad de los planes de mejora
Mantener contacto directo y constante con clientes para ganar confianza y fidelización	Establecer planes de captación y fidelización de clientes, realizar caracterización de clientes.	Base de datos de clientes, base de datos de entidades aliadas	Gerente/Tutor líder	(# de clientes periodo actual / #de clientes periodo anterior) - 1 x 100
Expandir la marca del centro de inclusión digital y lograr un alcance sin limitaciones geográficas	Participar en eventos locales y nacionales, brindar servicios de calidad, presentar propuestas de expansión del centro a organismos públicos	Información acerca de eventos locales y nacionales	Gerente	(# de participaciones / Total de eventos realizados) - 1 x 100
Realizar alianzas con portales de empleo universitarios con el fin de mitigar el impacto que pueda generar el déficit de profesionales con las competencias requeridas por ENLAZ@TIC	Establecer canales de comunicación con las IES, participar en las actividades programadas por la IES, pertenecer a la bolsa de empleo de la IES	Caracterización de IES	Gerente	Total de inscripciones a portales de empleo
Implementar planes de capacitación en humanización y aceptación a las diferencias entre los colaboradores del centro de inclusión digital	Establecer objetivos individuales y grupales en el centro de inclusión, redactar y divulgar la misión, política, objetivos y valores institucionales.	Misión, política, objetivos y valores institucionales	Gerente	Documentar la misión, política, objetivos y valores institucionales
Realizar alianzas con proveedores locales y nacionales que garanticen bienes y servicios de calidad y a buenos precios	Mantener canales de comunicación efectivos con proveedores, brindar beneficios sociales a proveedores y pagos oportunos	Base de datos de proveedores	Gerente/Contador	(# de proveedores periodo actual / # de proveedores periodo anterior) - 1 x 100

Realizar un plan de reinversión y adecuación si la demanda estimada es superada	Mantener inventario de activos, establecer planes de servicios con proveedores para entregas en corto plazo, establecer monto económico dentro del presupuesto para reinversión y adecuación	Inventario de activos	Gerente/Contador	Total de activos fijos periodo actual
Fortalecer los servicios financieros de ENLAZ@TIC	Realizar presupuestos con base en las proyecciones de costos, precios y ventas, recoger información financiera para la toma de decisiones.	Información financiera del centro	Gerente/Contador	Indicadores financieros y presupuesto
Implementar el servicio de PQRS	Mantener canales de comunicación efectivos con el cliente interno y externo.	PQRs	Gerente	Total de PQRs por periodo

8.4 PLANEACIÓN ESTRATEGICA

La filosofía empresarial es el propósito que tiene la empresa y determina la razón de su existencia, de esta manera los integrantes de la organización comprenden cual es el papel que desempeñan dentro de la misma y dirigen sus esfuerzos en lograr los objetivos trazados.¹⁶

En el desarrollo del proyecto se declaró la misión y visión acorde a los objetivos trazados por ENLAZ@TIC, a su permanencia en el mercado y al posicionamiento dentro del mismo; así mismo, se definieron los principios y valores corporativos, los objetivos estratégicos y la política institucional y las estrategias a seguir de acuerdo al análisis interno y externo del centro de inclusión digital especializado.

8.4.1 Declaración de la misión “Generamos oportunidades de inclusión y desarrollo con personas en situación de discapacidad visual, auditiva y/o de movilidad mediante el uso y apropiación de tecnologías de la información y la comunicación”.

8.4.2 Declaración de la visión “ENLAZ@TIC Para el 2021, será reconocido a nivel regional y nacional como una entidad que contribuya a mejorar la calidad de vida y las condiciones de vulnerabilidad social de las personas en situación de discapacidad facilitándoles su inclusión digital, educativa y laboral bajo parámetros de innovación y calidad y un equipo humano comprometido con el desarrollo del departamento de Santander”.

¹⁶ GARCÍA, Beatriz. Factores de innovación para el diseño de nuevos productos. Importancia de conocer la propia empresa-filosofía empresarial. Pág. 45. [Documento consecutivo en línea] [citado el 15 de abril de 2016]. Disponible en internet <https://www.icesi.edu.co/disenohoy/memorias/Witjes_giraldo.pdf>

8.4.3 Declaración de los principios corporativos

8.4.3.1 Inclusión y equidad: Creemos en el derecho de todas las personas a la participación social, educativa y laboral en pro de construir una sociedad más tolerante y respetuosa de las diferencias.

8.4.3.2 Calidad en el servicio: Se establecen protocolos de atención e interacción para clientes internos y externos con el objeto de obtener resultados que sirvan de base para el mejoramiento continuo de los servicios, logrando de esta manera ser una organización altamente competitiva en el sector regional y nacional.

8.4.3.3 Sensibilidad social: Se busca garantizar la participación plena y en equidad de la población en situación de discapacidad a la sociedad de la información y el conocimiento logrando una transformación social, un desarrollo económico y una mejora en la calidad de vida.

8.4.3.4 Compromiso: Trabajar en el progreso y desarrollo de la región a través de la implementación de proyectos que eviten crear barreras que dificulten la masificación de las TICs, ofrezcan igualdad de oportunidades y una transformación social.

8.4.3.5 Ética: ENLAZ@TIC contará con un equipo interdisciplinar calificado encaminado al propósito de enriquecer el campo de la inclusión digital especializada en el departamento de Santander.

8.4.3.6 Rentabilidad: Prestar servicios de inclusión digital integrales, con calidad humana y tecnológica, manteniendo el control en los costos y racionalizando los gastos, generando así mayor rentabilidad sin detrimento de la calidad.

8.4.4 Valores corporativos

- Espíritu de innovación
- Excelencia profesional
- Sentido de pertenencia
- Voluntad de servicio
- Ética

8.4.5 Objetivos estratégicos

- Impulsar la inclusión sociolaboral de personas en situación de discapacidad a través de la inmersión tecnológica.
- Aumentar la rentabilidad financiera del centro de inclusión digital especializado mediante el cumplimiento de los objetivos trazados.
- Implementar una oferta diversificada de servicios para la formación tecnológica de este sector poblacional específico.
- Formar un equipo de trabajo altamente competitivo, capacitado, dinámico y eficiente, capaz de contribuir a la productividad del centro de inclusión digital.
- Incrementar porciones de mercado local, ganando confianza y lealtad en los clientes reales y potenciales a través de servicios innovadores y de excelente calidad.
- Diseñar estrategias para expandir el mercado a nivel regional y nacional.
- Maximizar las utilidades generadas por cada servicio ofrecido por el centro de inclusión digital.
- Diversificar el portafolio de servicios del centro de inclusión digital creando nuevos servicios.
- Implementar planes de mejoramiento continuo a los servicios ya existentes.
- Fortalecer la estructura organizacional y el desarrollo del talento humano para el logro de los objetivos de ENLAZ@TIC.
- Promover el desarrollo personal y profesional de los colaboradores, su motivación, compromiso y responsabilidad social.

- Implementar programas de estímulos para el cliente interno del centro.

8.4.6 Política institucional El centro de inclusión digital especializado en cumplimiento de su misión, se compromete a atender con calidad, pertinencia y equidad las necesidades comunes y específicas en cuanto a inclusión digital de la población en situación de discapacidad visual, auditiva y/o de movilidad del departamento de Santander, a crear e implementar estrategias de ampliación y alternativas de acceso al conocimiento a través de tecnologías de la información y la comunicación, al mejoramiento de la eficiencia mediante la asignación de un equipo de trabajo interdisciplinar de calidad y a construir una sociedad más tolerante y respetuosa de las diferencias.

9. CONCLUSIONES

A través de este trabajo de aplicación se presenta un plan de negocios para la creación de un centro de inclusión digital en el departamento de Santander llamado ENLAZ@TIC. El centro de inclusión está dedicado a la atención de personas en situación de discapacidad física, visual y/o auditiva de Bucaramanga y el área metropolitana. Su principal objetivo es disminuir la brecha tecnológica actual logrando una mayor participación de este sector poblacional a la sociedad de la información y el conocimiento.

El seguimiento del modelo utilizado en el marco teórico del trabajo permitió cumplir a cabalidad con los objetivos específicos planteados, así como el desarrollo del plan de negocios en sus fases de análisis del sector, investigación de mercados, análisis técnico, análisis organizacional, análisis administrativo y análisis financiero; una vez culminados estos análisis se evidencia posible viabilidad del proyecto.

En el proyecto se define como fuente de ingresos los siguientes servicios: capacitaciones en uso y apropiación de software y herramientas tecnológicas especializadas; asesorías en gestión de plataformas web especializadas para la inclusión digital, social, educativa y laboral; programas de formación básica para la igualdad de oportunidades a través del uso de tecnologías de la información y la comunicación; alquiler de equipos de cómputo para la interacción del cliente con software especializado y adaptado a las necesidades específicas.

Culminada la investigación de mercados se logró identificar que el 95% de la población objeto de estudio manifiesta razones válidas para acceder a los servicios que ofrece el centro de inclusión digital especializado, calculando de esta manera una demanda potencial de 5694 personas radicadas en el departamento de Santander.

Para la operatividad del centro de inclusión digital especializado se proyectó la adquisición de software y hardware adaptado a las necesidades específicas de la población objeto del proyecto, y herramientas, muebles y enseres necesarios para la prestación del servicio. La compra de los recursos para ENLAZ@TIC se realizará a entidades reconocidas del sector y expertas en temas de inclusión digital.

Así mismo en el análisis organizacional se logró construir la estructura necesaria para el funcionamiento del centro de inclusión digital, se estableció un organigrama con perfiles y funciones definidas, estructura salarial, procesos de reclutamiento, selección y contratación.

Dentro del plan financiero se estipularon inversiones alrededor de los \$241.245.200m/cte., con un periodo de recuperación de 3.5 años, y una TIR del 34%. Las utilidades de la inversión en el proyecto se estiman alrededor del 20% para el primer año de operaciones, arrojando utilidades netas de \$ 12.510.504 m/cte. para el año 1 y de \$ 257.349.396 m/cte. para el último año proyectado.

Hay que mencionar que se logró establecer el direccionamiento estratégico del centro de inclusión digital especializado – ENLAZ@TIC lo cual permitió declarar la misión y visión acorde a los objetivos trazados, a su permanencia en el mercado y al posicionamiento dentro del mismo; así mismo, se definieron los principios y valores corporativos, los objetivos estratégicos y la política institucional y las estrategias a seguir de acuerdo al análisis interno y externo del centro de inclusión digital.

Finalmente, ENLAZ@TIC establecerá estrategias que permitan atraer a la población en situación de discapacidad que no acude a centros de atención integral, lo anterior se realiza con el fin de brindar servicio a todo el sector poblacional del departamento de Santander.

BIBLIOGRAFÍA

BERNAL TORRES, César A. Procesos administrativos para las organizaciones del siglo XXI. Bogotá – Colombia: Grupo editorial Pearson. 2013, p. 360

CONVERTIC. [En línea] [Citado Junio 5 de 2015] disponible internet <<http://www.mintic.gov.co/convertic/>>

COHEN, William A. El plan de marketing: procedimientos, formularios, estrategia y técnica. El papel esencial del plan de marketing en el funcionamiento de toda empresa. Estados Unidos: Grupo Planeta. 2001, p. 10

CYR, Donald. Marketing en la pequeña y mediana empresa. Bogotá – Colombia: Grupo editorial Norma. 2004, p. 16

DANE. Censos 2005 [En línea] [Citado Marzo 5 de 2015] disponible en internet <<http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-registros-vitales/censos/censo-2005>>

EMPRENEDORES. Modelo CANVAS. [En línea] [Citado el 23 de febrero de 2016]. Disponible en: internet <<http://www.emprendedores.es/gestion/modelo>>

GARCÍA, Beatriz. Factores de innovación para el diseño de nuevos productos. Importancia de conocer la propia empresa-filosofía empresarial. Pág. 45.

[Documento consecutivo en línea] [Citado el 15 de abril de 2016]. Disponible en internet <https://www.icesi.edu.co/disenohoy/memorias/Witjes_giraldo.pdf>

FUNDACIÓN MAKAIÁ. [En línea] [Citado Marzo 5 de 2015] disponible en internet <<http://www.makaia.org/>>

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. [En línea] [Citado Marzo 5 de 2015] disponible en internet <<https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/poblaciones-vulnerables/Paginas/poblaciones-vulnerables.aspx>>

MINTIC, Vive digital Colombia. [En línea] [Citado Marzo 5 de 2015] disponible en internet <<http://www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/>>

MINTIC Cine para todos. [En línea] [Citado Junio 5 de 2015] disponible internet <<http://www.mintic.gov.co>>

SERNA GOMEZ, Humberto. Gerencia estratégica: Teoría, metodología alineamiento, implementación y mapas estratégicos. Bogotá: 3R Editores, 2008. ISBN 978-958-30-2183-1 p. 420

TECNOAYUDAS. [En línea] [Citado Marzo 5 de 2015] disponible en internet <<http://www.tecnoayudas.com>>

WIKIPEDIA Inclusión Digital. [En línea] [Citado Marzo 5 de 2015] disponible en internet <http://es.wikipedia.org/wiki/Inclusi%C3%B3n_digital>

ZERO PROJECT. [En línea] [Citado Junio 5 de 2015] disponible en internet <<http://zeroproject.org/>>

ANEXOS

Anexos A. Encuesta investigación de mercados

ENCUESTA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS CENTRO DE INCLUSION DIGITAL



Nombre _____

Cordial saludo. En procura de obtener información para brindar la oportunidad de incluir digitalmente a todos los sectores poblacionales del departamento de Santander, se realiza esta encuesta, para la cual se pide al encuestado que sus respuestas sean sinceras. Puede disponer de ayuda de su tutor o acudiente para responder. Gracias de antemano por su disponibilidad.

1. Género

- a. Femenino
- b. Masculino

2. Edad

- a. 15 – 20
- b. 21 – 30
- c. 31 – 40
- d. 41 – 55
- e. > 56

3. Nivel de educación

- a. Primaria
- b. Secundaria

- c. Técnico
- d. Tecnólogo
- e. Profesional
- f. Posgrado
- g. Ninguno

4. Ocupación

- a. Estudiante
- b. Empleado
- c. Independiente
- d. Desempleado
- e. Otra actividad. ¿Cuál?_____

5. ¿Presenta alguna discapacidad física o sensorial?

- a. Si
- b. No

Si su respuesta es **NO**, la encuesta ha finalizado. Gracias por su colaboración. De lo contrario continúe por favor con la siguiente pregunta.

6. Indique qué condición de discapacidad presenta:

- a. Alteración en la vista
- b. Alteración en los oídos
- c. Alteración en la movilidad de brazos
- d. Alteración en la movilidad de piernas
- e. Ninguna de las anteriores

7. ¿De acuerdo a su condición de discapacidad, ha tenido dificultades para acceder a las tecnologías de la información y la comunicación? (Ejemplo: computador, tabletas y/o celular)

- a. Siempre
- b. Casi siempre

- c. Algunas veces
- d. Casi nunca
- e. Nunca

Si su respuesta es la **(e) NUNCA**, la encuesta ha finalizado. Gracias por su colaboración. De lo contrario continúe por favor con la siguiente pregunta.

8. ¿Cuáles han sido las principales causas que han generado las dificultades de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación? (Elija máximo dos opciones)

- a. No existen las herramientas necesarias que faciliten el acceso a las tecnologías
- b. No existe un lugar al cual pueda ir para acceder a las herramientas tecnológicas
- c. Falta de interés
- d. Problemas personales
- e. Otra. ¿Cuál? _____

9. ¿Para solucionar sus dificultades en cuanto al acceso a tecnologías especializadas de la información y la comunicación, estaría dispuesto a acudir a un centro de inclusión digital especializado en el tema, que brinde servicios de capacitación en uso y apropiación de software especializado para la discapacidad visual y/o auditiva, y para el apoyo de la comunicación aumentativa y alternativa; asesorías en gestión de tecnologías especializadas para la inclusión digital, social, educativa y laboral; programas de formación básica para la igualdad de oportunidades a través del uso de tecnologías de la información y la comunicación; alquiler de equipos de cómputo para la interacción del cliente con software adaptado a las necesidades propias del sector poblacional; participación en eventos generadores de cultura y apropiación social de las TICs; inclusión laboral ó teletrabajo?

- a. Si
- b. No

Si su respuesta es la **(b) NO**, por favor continúe con la siguiente pregunta. De lo contrario continúe con la pregunta 12.

10. ¿Cuál es la razón por la que no acudiría a un centro de inclusión digital especializado en el manejo de herramientas tecnológicas?

- a. Prefiere resolver la dificultad utilizando otro método
- b. No está interesado en resolver la dificultad
- c. No cuenta con la capacidad económica
- d. Otra. ¿Cuál? _____

Si su respuesta es la **(a) PREFIERE RESOLVER LA DIFICULTAD UTILIZANDO OTRO MÉTODO**, por favor continúe con la siguiente pregunta. De lo contrario, gracias por su colaboración la encuesta ha finalizado.

11. ¿Qué método prefiere para resolver las dificultades que presenta en cuanto al acceso a herramientas tecnológicas especializadas?

- a. Pedir ayuda a un familiar
- b. Contacta a un compañero de estudio o trabajo
- c. Otra. ¿Cuál? _____

12. ¿Para solucionar las dificultades en acceso a tecnologías de información y comunicación especializadas estaría dispuesto a pagar?

- a. Si
- b. No

Si su respuesta es la **(b) NO**, la encuesta ha finalizado. Gracias por su colaboración. De lo contrario continúe por favor con la siguiente pregunta.

13. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por hora de servicio en el centro de inclusión digital especializado, teniendo en cuenta que corresponde a un servicio de calidad?

- a. Entre \$5.000 y \$10.000
- b. Entre \$11.000 y \$15.000

- c. Entre \$16.000 y \$20.000
- d. Entre \$21.000 y \$25.000
- e. Entre \$26.000 y \$30.000
- f. Más de \$30.000

14. ¿Con qué frecuencia acudiría al centro de inclusión digital especializado?
(Veces por semana)

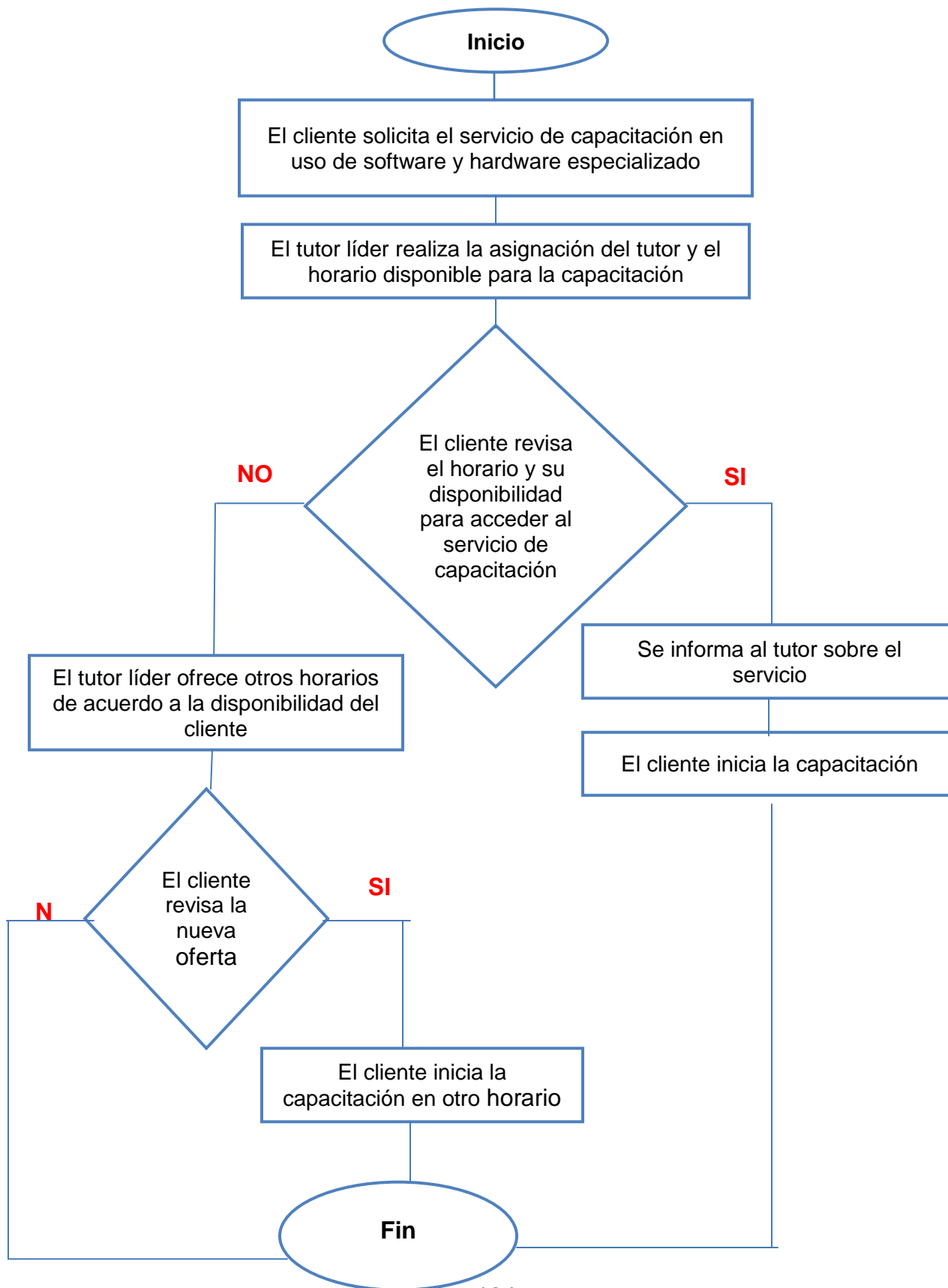
- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4 o más

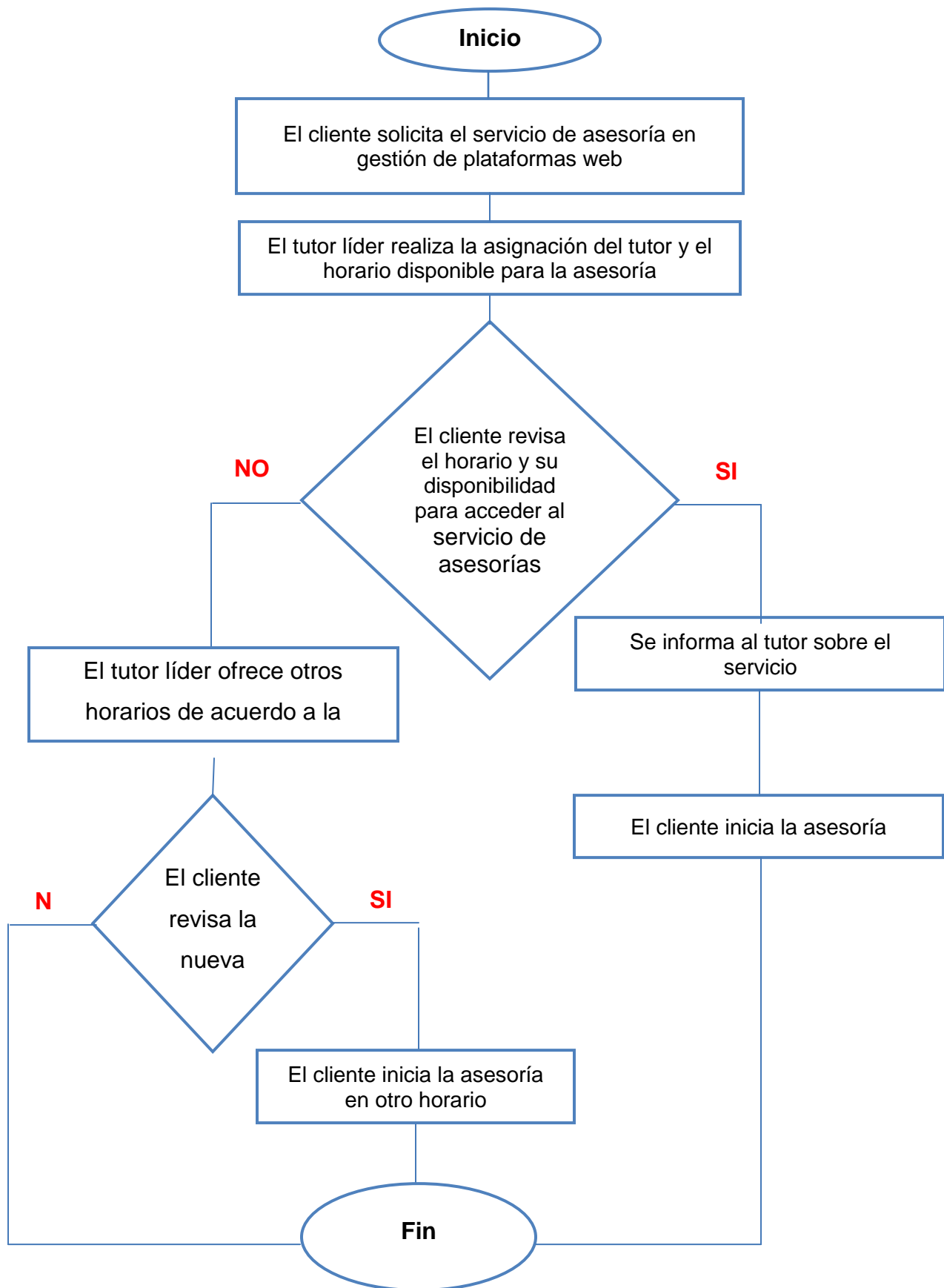
15. ¿Cuál es el horario de preferencia para acudir al centro de inclusión digital especializado?

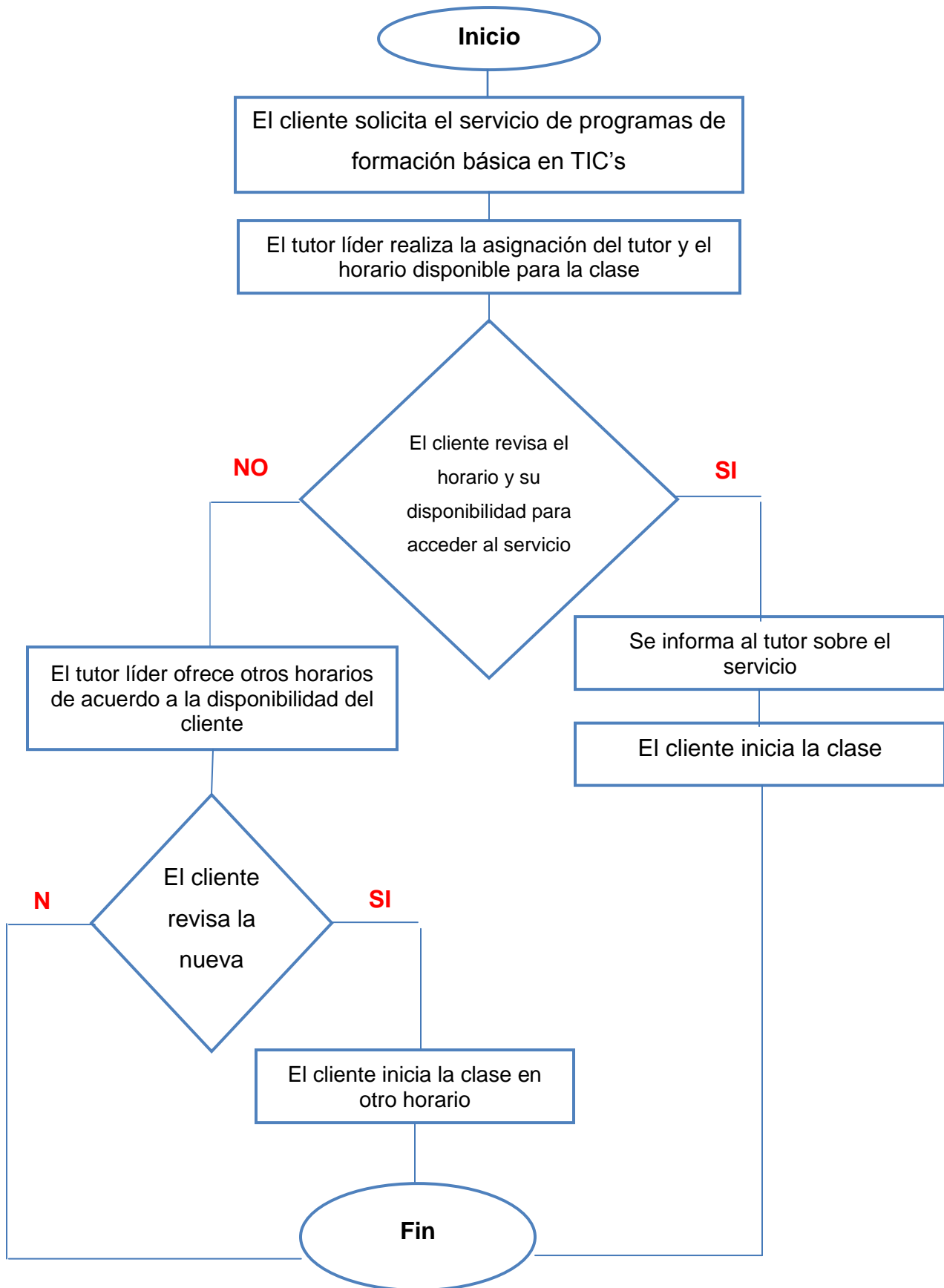
- a. Mañana (de 8:00 am a 12:00 m)
- b. Tarde (de 2:00 pm a 6:00 pm)
- c. Noche (de 6:00 pm a 10:00 pm)

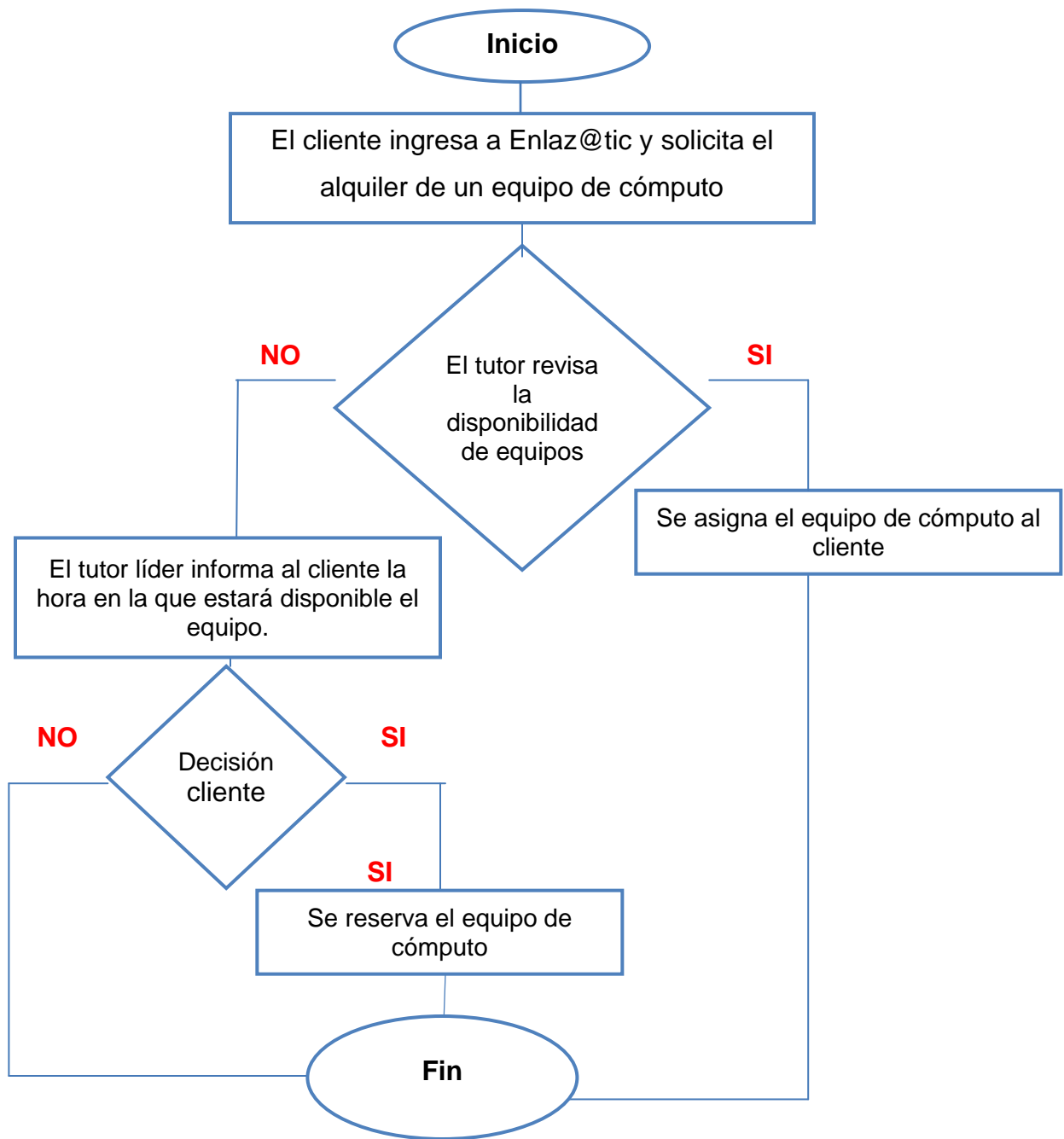
¡Gracias por su colaboración!

Anexos B. Diagramas de flujo –Servicios de ENLAZ@TIC











GERENTE

	<p>PERFIL Y MANUAL DE FUNCIONES</p>
<p>1. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</p>	
<p>Área:</p>	<p>Administrativa</p>
<p>Nombre del cargo:</p>	<p>Gerente</p>
<p>1.1 Objetivo del cargo</p>	
<p style="text-align: center;">Planear, organizar, dirigir, ejecutar y controlar la gestión administrativa, comercial y financiera del centro de inclusión digital</p>	
<p>1.2 Principales funciones y responsabilidades del cargo</p>	
<p>Realizar el direccionamiento estratégico del centro de inclusión digital</p>	
<p>Celebrar convenios con el sector público, privado y social tendientes a lograr los objetivos estratégicos del centro de inclusión</p>	
<p>Controlar el movimiento financiero, los ingresos y egresos del centro de inclusión digital</p>	
<p>Presentar planes de mejoramiento continuo</p>	
<p>Garantizar la estabilidad y sostenibilidad económica y financiera del centro de inclusión digital</p>	
<p>Autorizar pagos a empleados, proveedores y demás obligaciones</p>	
<p>Administrar los bienes que conforman el patrimonio del centro de inclusión digital velando por su conservación, control y registro.</p>	
<p>Controlar las compras, distribución de activos fijos, registro de proveedores, facturas y órdenes de pago</p>	


Gestionar recursos necesarios para el funcionamiento del centro	
Representar legalmente a la empresa	
Las demás que correspondan a la naturaleza de su cargo.	
1.3 Perfil del cargo	
Titulo de formación profesional en áreas administrativas o financieras, con posgrado en Gerencia, Administración, Finanzas y/o afines	
EXPERIENCIA LABORAL	
Experiencia total	Experiencia específica o relacionada al cargo (Esta experiencia hace parte de la experiencia total)
3 años	2 años

CONTADOR PÚBLICO

	PERFIL Y MANUAL DE FUNCIONES
1. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Departamento / Área:	Administrativa
Nombre del cargo:	Contador público
1.1 Objetivo del cargo	
Elaborar, revisar y supervisar la contabilidad y la consolidación de los estados financieros del centro de inclusión digital, garantizando su confiabilidad y transparencia	


1.2 Principales funciones y responsabilidades del cargo	
Preparar y presentar informes sobre la situación contable y financiera del centro de inclusión digital	
Asesorar a la gerencia sobre aspectos contables, fiscales y tributarios	
Administrar los recursos económicos del centro de inclusión digital	
Presentar los informes que requiera la gerencia en temas de su competencia	
Verificar la exactitud de los registros contables	
Evaluar y aprobar el pago de impuestos y demás obligaciones de ley del centro de inclusión digital	
Llevar el control de las cuentas por pagar y el control bancario de los ingresos del centro de inclusión digital	
Las demás que le sean asignadas por autoridad competente y que correspondan a la naturaleza de su cargo.	
1.3 Perfil del cargo	
Titulo de formación profesional en contaduría pública	
EXPERIENCIA LABORAL	
Experiencia total	Experiencia específica o relacionada al cargo (Esta experiencia hace parte de la experiencia total)
2 años	1 año

ASISTENTE ADMINISTRATIVA

	PERFIL Y MANUAL DE FUNCIONES
1. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Departamento / Área:	Administrativa
Nombre del cargo:	Asistente administrativo
1.1 Objetivo del cargo	
<p>Apoyar a la gerencia realizando labores propias de asistencia administrativa, encaminadas a facilitar el desarrollo y ejecución de las actividades del área de desempeño</p>	
1.2 Principales funciones y responsabilidades del cargo	
<p>Recibir, revisar, clasificar, radicar, distribuir y controlar documentos, datos y correspondencia relacionada con las actividades del centro de inclusión digital</p>	
<p>Apoyar a la gerencia realizando labores de atención y orientación al cliente tanto actual como potencial del centro de inclusión digital</p>	
<p>Desempeñar funciones de oficina y asistencia administrativa encaminadas a facilitar el desarrollo de las actividades del centro</p>	
<p>Realizar y recibir llamadas</p>	
<p>Realizar los reportes e informes requeridos por la gerencia</p>	
<p>Llevar y mantener actualizados los registros del centro de inclusión digital</p>	
<p>Entregar a tiempo y de forma adecuada la información necesaria de las diferentes actividades hechas en el centro de inclusión</p>	
<p>Las demás que le sean asignadas por autoridad competente y que correspondan a la naturaleza de su cargo.</p>	

1.3 Perfil del cargo	
Título de formación tecnológica en áreas administrativas o mínimo siete semestre de carrera profesional en administración de empresas, ingenierías o carreras afines	
EXPERIENCIA LABORAL	
Experiencia total	Experiencia específica o relacionada al cargo (Esta experiencia hace parte de la experiencia total)
2 años	1 año

ANALISTA DE TECNOLOGÍA

	PERFIL, FUNCIONES Y COMPETENCIAS
1. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Departamento / Área:	Administrativa
Nombre del cargo:	Analista de tecnología
1.1 Misión del cargo	
Coordinar e implementar los procesos de infraestructura tecnológica	
1.2 Principales funciones y responsabilidades del cargo	
Coordinar el diseño y mantenimiento de los sistemas de información del centro y los servicios de redes y telecomunicaciones.	


Realizar el mantenimiento correctivo y preventivos de los equipos de cómputo y tecnologías asociadas	
Efectuar controles periódicos a los servicios informáticos del centro	
Garantizar el buen funcionamiento de la infraestructura tecnológica	
Realizar y actualizar el inventario de los activos tecnológicos	
Desarrollar planes de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos de cómputo y tecnologías especializadas	
Cuidar los recursos físicos y de información que le sean asignados, buscando su adecuada administración ante posibles riesgos que los afecten	
Las demás que le sean asignadas por autoridad competente y que correspondan a la naturaleza de su cargo	
1.3 Perfil del cargo	
Título de formación profesional en informática o ingenierías afines al área informática o comunicaciones	
EXPERIENCIA LABORAL	
Experiencia total	Experiencia específica o relacionada al cargo (Esta experiencia hace parte de la experiencia total)
2 años	1 año

TUTOR LÍDER

	PERFIL, FUNCIONES Y COMPETENCIAS
1. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Departamento / Área:	Administrativa
Nombre del cargo:	Tutor Líder
1.1 Misión del cargo	
<p>Orientar las estrategias académicas incluidas en el plan de desarrollo de inclusión digital</p>	
1.2 Principales funciones y responsabilidades del cargo	
Proponer, explicar y analizar ambientes y estrategias favorables para el proceso de inclusión digital	
Realizar procesos de seguimiento, observación y retroalimentación con los tutores a cargo	
Implementar las acciones necesarias para promover el éxito de los servicios del centro por parte de los tutores a cargo	
Orientar la toma de decisiones en los tutores a su cargo	
Generar canales de comunicación efectivos que garanticen un dialogo fluido y enriquecido con los tutores a cargo	
Motivar un clima propicio de trabajo para la construcción de aprendizajes en equipo	
Entregar a tiempo y de forma adecuada la información necesaria de las diferentes actividades hechas en el centro de inclusión	
Las demás que le sean asignadas por autoridad competente y que correspondan a la naturaleza de su cargo	
1.3 Perfil del cargo	
<p>Título de formación profesional en educación con formación en tecnologías de apoyo para entornos inclusivos, con posgrado en gerencia de proyectos</p>	

EXPERIENCIA LABORAL	
Experiencia total	Experiencia específica o relacionada al cargo (Esta experiencia hace parte de la experiencia total)
2 años	1 año

TUTORES

	PERFIL, FUNCIONES Y COMPETENCIAS
1. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Departamento / Área:	Administrativa
Nombre del cargo:	Tutor
1.1 Misión del cargo	
Desarrollo de las funciones sustantivas de docencia	
1.2 Principales funciones y responsabilidades del cargo	
Desarrollar las actividades propias de las funciones de docencia	
Llevar a cabo los procesos de seguimiento y valoración formativa	
Utilizar tecnología especializada para medir los procesos de inclusión digital	
Participar en redes académicas de inclusión digital nacionales e internacionales	
Promover el uso y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación	

Brindar asesoría y acompañamiento a las personas en situación de discapacidad en su proceso de inclusión digital	
Entregar a tiempo y de forma adecuada la información necesaria de las diferentes actividades hechas en el centro de inclusión	
Las demás que le sean asignadas por autoridad competente y que correspondan a la naturaleza de su cargo.	
1.3 Perfil del cargo	
Título de formación profesional en educación con formación en tecnologías de apoyo para entornos inclusivos	
EXPERIENCIA LABORAL	
Experiencia total	Experiencia específica o relacionada al cargo (Esta experiencia hace parte de la experiencia total)
2 años	1 año

Anexos D. Plan financiero

TOTAL INGRESOS

INGRESOS	2017	2018	2019	2020	2021
Capacitaciones en apropiación TIC	\$ 56.160.000	\$ 72.867.600	\$ 94.545.711	\$ 122.673.060	\$ 159.168.295
Asesorías gestión de plataformas	\$ 44.928.000	\$ 58.294.080	\$ 75.636.569	\$ 98.138.448	\$ 127.334.636
Programas de formación	\$ 93.600.000	\$ 121.446.000	\$ 157.576.185	\$ 204.455.100	\$ 265.280.492
Alquiler de equipos especializados	\$ 18.720.000	\$ 24.289.200	\$ 31.515.237	\$ 40.891.020	\$ 53.056.098
TOTAL	\$ 213.408.000	\$ 276.896.880	\$ 359.273.702	\$ 466.157.628	\$ 604.839.521

	2017	2018	2019	2020	2021
% Incremento anual precio IPC	0%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%

ACTIVOS FIJOS

MUEBLES Y ENSERES			
Elemento	Cantidad	Precio Unitario	Precio total
Sillas giratorias	5	\$ 150.000	\$ 750.000
Sillas (solo estar)	10	\$ 50.000	\$ 500.000
Archivador	2	\$ 300.000	\$ 600.000
Escritorios	5	\$ 300.000	\$ 1.500.000
Muebles adaptados	15	\$ 400.000	\$ 6.000.000
Teléfono fijo	1	\$ 55.000	\$ 55.000
Total equipo de oficina			\$ 9.405.000

EQUIPOS DE OFICINA			
Elemento	Cantidad	Precio Unitario	Precio total
Computadores	15	\$ 1.500.000	\$ 22.500.000
Computadores escritorio	5	\$ 1.500.000	\$ 7.500.000
Impresora	1	\$ 640.000	\$ 640.000
Total equipo de oficina			\$ 30.640.000

MAQUINARIA Y EQUIPO				
Producto	Vida útil	Cantidad	Precio Unitario	Precio total
Teclado ampliado de alto contraste (visual)	10	5	\$ 120.000	\$ 600.000
Teclado gigante de colores (visual – física)	10	3	\$ 120.000	\$ 360.000
Sobre teclado (física)	10	4	\$ 100.000	\$ 400.000
Mouse TrackBall de bola gigante adaptado (física)	10	4	\$ 90.000	\$ 360.000
Mouse TrackBall rectangular adaptado (física)	10	4	\$ 90.000	\$ 360.000
Mouse TrackBall oval adaptado (física)	10	4	\$ 90.000	\$ 360.000
Conmutador Small (física)	10	3	\$ 70.000	\$ 210.000
Conmutador Big (física)	10	3	\$ 80.000	\$ 240.000
Soporte para dispositivos (física)	10	10	\$ 30.000	\$ 300.000
Software especializado de apoyo (visual – auditiva)	10	1	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
Total maquinaria / equipo				\$ 6.190.000

Distribución activos fijos	Valor	Porcentaje
Operación	\$ 15.595.000	34%
Administración y ventas	\$ 30.640.000	66%
Total	\$ 46.235.000	100%

Activos fijos	Valor	Vida útil
Muebles y enseres	\$ 9.405.000	10
Equipos de oficina	\$ 30.640.000	10
Maquinaria y equipo	\$ 6.190.000	10

DEPRECIACIONES					
DESCRIPCIÓN	2017	2018	2019	2020	2021
Muebles y enseres	\$ 940.000	\$ 940.000	\$ 940.000	\$ 940.000	\$ 940.000
Equipos de oficina	\$ 3.064.000	\$ 3.064.000	\$ 3.064.000	\$ 3.064.000	\$ 3.064.000
Maquinaria y equipo	\$ 619.000	\$ 619.000	\$ 619.000	\$ 619.000	\$ 619.000
Total	\$ 4.623.000	\$ 4.623.000	\$ 4.623.000	\$ 4.623.000	\$ 4.623.000
Total depreciación operación	\$ 1.559.000	\$ 1.559.000	\$ 1.559.000	\$ 1.559.000	\$ 1.559.000
Total depreciación administración	\$ 3.064.000	\$ 3.064.000	\$ 3.064.000	\$ 3.064.000	\$ 3.064.000

VALOR ACTIVOS FIJOS						
DESCRIPCIÓN	Año 0	2017	2018	2019	2020	2021
Muebles y enseres	\$ 9.405.000	\$ 8.465.000	\$ 7.525.000	\$ 6.585.000	\$ 5.645.000	\$ 4.705.000
Equipos de oficina	\$ 30.640.000	\$ 27.576.000	\$ 24.512.000	\$ 21.488.000	\$ 18.384.000	\$15.320.000
Maquinaria y equipo	\$ 6.190.000	\$ 5.571.000	\$ 4.952.000	\$ 4.333.000	\$ 3.714.000	\$ 3.095.000
Total	\$ 46.235.000	\$ 41.612.000	\$ 36.989.000	\$ 32.366.000	\$ 27.743.000	\$23.120.000

INVERSIÓN ACTIVOS FIJOS						
DESCRIPCIÓN	Año 0	2017	2018	2019	2020	2021
Muebles y enseres	\$ 9.405.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Equipos de oficina	\$ 30.640.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Maquinaria y equipo	\$ 6.190.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Total	\$ 46.235.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0

NOMINA

Nómina Directa						
Concepto	%	Asist. Admón.	Analista Tecnológico	Líder tutores	Tutor 1	Tutor 2
Salario básico		\$ 900.000	\$ 1.050.000	\$1.150.000	\$ 1.050.000	\$ 1.050.000
Aux. transporte	\$77.700	\$ 77.700	\$ 77.700	\$ 77.700	\$ 77.700	\$ 77.700
Salario Mensual		\$ 977.700	\$ 1.127.700	\$ 1.227.700	\$ 1.127.700	\$ 1.127.700
Salud	8.50%	\$ 76.500	\$ 89.250	\$ 97.750	\$ 89.250	\$ 89.250
Pensión	12.00%	\$ 108.000	\$ 126.000	\$ 138.000	\$ 126.000	\$ 126.000
Riesgos profesionales	0.52%	\$ 4.680	\$ 5.460	\$ 5.980	\$ 5.460	\$ 5.460
Prestaciones sociales						
Cesantías	8.33%	\$ 74.970	\$ 87.465	\$ 95.795	\$ 87.465	\$ 87.465
Intereses cesantías	1.00%	\$ 9.000	\$ 10.500	\$ 11.500	\$ 10.500	\$ 10.500
Prima	8.33%	\$ 74.970	\$ 87.465	\$ 95.795	\$ 87.465	\$ 87.465
Vacaciones	4.17%	\$ 37.530	\$ 43.785	\$ 47.955	\$ 43.785	\$ 43.785
Total nómina administrativa		\$ 1.363.350	\$ 1.577.625	\$ 1.720.475	\$ 1.577.625	\$ 1.577.625
Total nómina mensual directa\$ 7.816.700						

Nómina Administrativa			
Concepto	%	Gerente	Contador
Salario básico		\$ 2.050.000	\$1.150.000
Aux. transporte	\$77.700	\$ 0	\$ 77.700
Salario Mensual		\$ 2.050.000	\$ 1.227.700
Salud	8.50%	\$ 174.250	\$ 97.750
Pensión	12.00%	\$ 246.000	\$ 138.000
Riesgos profesionales	0.52%	\$ 10.660	\$ 5.980
Prestaciones sociales			
Cesantías	8.33%	\$ 170.765	\$ 95.795
Intereses cesantías	1.00%	\$ 20.500	\$ 11.500
Prima	8.33%	\$ 170.765	\$ 95.795
Vacaciones	4.17%	\$ 85.485	\$ 47.955
Total nómina administrativa		\$ 2.928.425	\$ 1.720.475
Total nómina mensual Administrativa \$ 4.648.900			

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
% Incremento anual salarial	0%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%

PROYECCION MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	2017	2018	2019	2020	2021
Total mano de obra directa	\$ 93.800.400	\$ 97.364.815	\$ 101.064.678	\$ 104.905.136	\$ 108.891.531
Total mano de obra administrativa	\$ 55.786.800	\$ 57.906.698	\$ 60.107.153	\$ 62.391.225	\$ 64.762.091
TOTAL	\$ 149.587.200	\$ 155.271.514	\$ 161.171.831	\$ 167.296.361	\$ 173.653.622

COSTOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIO

COSTOS DE SERVICIO					
	2017	2018	2019	2020	2021
Mano de obra directa	\$ 93.800.400	\$ 97.364.815	\$ 101.064.678	\$ 104.905.136	\$ 108.891.531
Energía	\$ 3.000.000	\$ 3.114.000	\$ 3.232.332	\$ 3.355.161	\$ 3.482.657
Internet	\$ 2.400.000	\$ 2.491.200	\$ 2.585.866	\$ 2.684.128	\$ 2.786.125
Acueducto	\$ 1.200.000	\$ 1.245.600	\$ 1.292.933	\$ 1.342.064	\$ 1.393.063
Papelería	\$ 1.200.000	\$ 1.245.600	\$ 1.292.933	\$ 1.342.064	\$ 1.393.063
Depreciación	\$ 1.559.000	\$ 1.618.242	\$ 1.679.735	\$ 1.743.565	\$ 1.809.821
Seguro	\$ 1.200.000	\$ 1.245.600	\$ 1.292.933	\$ 1.342.064	\$ 1.393.063
Aseo	\$ 1.200.000	\$ 1.245.600	\$ 1.292.933	\$ 1.342.064	\$ 1.393.063
Mantenimiento	\$ 1.200.000	\$ 1.245.600	\$ 1.292.933	\$ 1.342.064	\$ 1.393.063
Total	\$ 106.759.400	\$ 110.816.257	\$ 115.027.275	\$ 119.398.311	\$ 123.935.447

GASTOS ADMON Y DE VENTAS

GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS					
	2017	2018	2019	2020	2021
Mano de obra directa	\$ 55.786.800	\$ 57.906.698	\$ 60.107.153	\$ 62.391.225	\$ 64.762.091
Energía	\$ 600.000	\$ 622.800	\$ 646.466	\$ 671.032	\$ 696.531
Teléfono	\$ 1.200.000	\$ 1.245.600	\$ 1.292.933	\$ 1.342.064	\$ 1.393.063
Acueducto	\$ 600.000	\$ 622.800	\$ 646.466	\$ 671.032	\$ 696.531
Materiales Marketing	\$ 2.400.000	\$ 2.491.200	\$ 2.585.866	\$ 2.684.128	\$ 2.786.125
Depreciación	\$ 3.064.000	\$ 3.180.432	\$ 3.301.288	\$ 3.426.737	\$ 3.556.953
Arriendo	\$ 24.000.000	\$ 24.912.000	\$ 25.858.656	\$ 26.841.285	\$ 27.861.254
Aseo	\$ 600.000	\$ 622.800	\$ 646.466	\$ 671.032	\$ 696.531
Total	\$ 88.250.800	\$ 91.604.330	\$ 95.085.295	\$ 98.698.536	\$ 102.449.081

ESTADO DE RESULTADOS

	2017	2018	2019	2020	2021
INGRESOS	\$ 213.408.000	\$ 276.896.880	\$ 359.273.702	\$ 466.157.628	\$ 604.839.522
Costos de operación	\$ 106.759.400	\$ 110.816.257	\$ 115.027.275	\$ 119.398.311	\$ 123.935.447
UTILIDAD BRUTA	\$ 106.648.600	\$ 166.080.623	\$ 244.246.427	\$ 346.759.317	\$ 480.904.075
Gastos de Admón. /ventas	\$ 88.250.800	\$ 91.604.330	\$ 95.085.295	\$ 98.698.536	\$ 102.449.081
Amortización	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 18.397.800	\$ 74.476.293	\$ 149.161.132	\$ 248.060.781	\$ 378.454.994
Gastos financieros	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 18.397.800	\$ 74.476.293	\$ 149.161.132	\$ 248.060.781	\$ 378.454.994
Impuestos de renta (32%)	\$ 5.887.296	\$ 23.832.414	\$ 47.731.562	\$ 79.379.450	\$ 121.105.598
UTILIDAD NETA	\$ 12.510.504	\$ 50.643.879	\$ 101.429.570	\$ 168.681.331	\$ 257.349.396

FLUJO DE CAJA

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Utilidad neta		\$ 12.510.504	\$ 50.643.879	\$ 101.429.570	\$ 168.681.331	\$ 257.349.396
(+) Depreciación		\$ 4.623.000	\$ 4.623.000	\$ 4.623.000	\$ 4.623.000	\$ 4.623.000
(=) Flujo de caja operativo		\$ 17.133.504	\$ 55.266.879	\$ 106.052.570	\$ 173.304.331	\$ 261.972.396
(-) Inversión activos fijos	\$ (46.235.000)					
(-) Inversión capital de trabajo	\$ (195.010.200)	\$ (7.410.387)	\$ (7.691.983)	\$ (7.984.277)	\$ (8.287.681)	
(+) Desembolso crédito						
(-) Amortización crédito						
(+) Acreedores varios						
(+) Liquidación prop. Planta y equipo						\$ 23.120.000
(+) Liquidación capital de trabajo						\$ 226.384.528
(-) Gastos operativos						
(=) Flujo de caja neto operativo	\$ (241.245.200)	\$ 9.723.117	\$ 47.574.896	\$ 98.068.293	\$ 165.016.650	\$ 511.476.924
Recuperación de la inversión		\$ 9.723.117	\$ 57.298.013	\$ 145.643.189	\$ 263.084.943	\$ 676.493.574

Anexos E Nómina Directa

Nómina Directa						
Concepto	%	Asist. Admón.	Analista Tecnológico	Líder tutores	Tutor 1	Tutor 2
Salario básico		\$ 900.000	\$ 1.050.000	\$1.150.000	\$ 1.050.000	\$ 1.050.000
Aux. transporte	\$77.700	\$ 77.700	\$ 77.700	\$ 77.700	\$ 77.700	\$ 77.700
Salario Mensual		\$ 977.700	\$ 1.127.700	\$ 1.227.700	\$ 1.127.700	\$ 1.127.700
Salud	8.50%	\$ 76.500	\$ 89.250	\$ 97.750	\$ 89.250	\$ 89.250
Pensión	12.00%	\$ 108.000	\$ 126.000	\$ 138.000	\$ 126.000	\$ 126.000
Riesgos profesionales	0.52%	\$ 4.680	\$ 5.460	\$ 5.980	\$ 5.460	\$ 5.460
Prestaciones sociales						
Cesantías	8.33%	\$ 74.970	\$ 87.465	\$ 95.795	\$ 87.465	\$ 87.465
Intereses cesantías	1.00%	\$ 9.000	\$ 10.500	\$ 11.500	\$ 10.500	\$ 10.500
Prima	8.33%	\$ 74.970	\$ 87.465	\$ 95.795	\$ 87.465	\$ 87.465
Vacaciones	4.17%	\$ 37.530	\$ 43.785	\$ 47.955	\$ 43.785	\$ 43.785
Total nómina administrativa		\$ 1.363.350	\$ 1.577.625	\$ 1.720.475	\$ 1.577.625	\$ 1.577.625
Total nómina mensual directa\$ 7.816.700						

Nómina Administrativa			
Concepto	%	Gerente	Contador
Salario básico		\$ 2.050.000	\$1.150.000
Aux. transporte	\$77.700	\$ 0	\$ 77.700
Salario Mensual		\$ 2.050.000	\$ 1.227.700
Salud	8.50%	\$ 174.250	\$ 97.750
Pensión	12.00%	\$ 246.000	\$ 138.000
Riesgos profesionales	0.52%	\$ 10.660	\$ 5.980
Prestaciones sociales			
Cesantías	8.33%	\$ 170.765	\$ 95.795
Intereses cesantías	1.00%	\$ 20.500	\$ 11.500
Prima	8.33%	\$ 170.765	\$ 95.795
Vacaciones	4.17%	\$ 85.485	\$ 47.955
Total nómina administrativa		\$ 2.928.425	\$ 1.720.475
Total nómina mensual Administrativa\$ 4.648.900			