**1. MODULO DE MERCADOS**

**1.1 Investigación de Mercados**

**1.1.1 Definición de Objetivos**

**1.1.2 Justificación y Antecedentes del Proyecto**

**1.1.2.1 Justificación**

Durante las tres últimas décadas los gobiernos han intentado combatir el poco interés presentado hacia los derechos de las personas que presentan algún tipo de limitación; es así como en el año 1981 se promulga el *Año Internacional para las Personas con discapacidad* y la aprobación del *Programa de Acción Mundial para los impedidos* [1] como fórmula para conocer la condición de dicha población y así generar mecanismos para combatir problemáticas que esta presentase.

De acuerdo con las estadísticas presentadas en la sección 1.1, asociadas a la escolaridad de personas con algún tipo de limitación cognitiva, cabe mencionar la importancia que tiene el proceso educativo en la trasmisión de valores, conocimientos, costumbres comportamientos y actitudes que permitirán que esta población se desenvuelva de una manera activa y más participativa en la sociedad, es por esto que los niños y jóvenes con algún tipo de limitación necesitan acceder a un modelo educativo que se adapte a sus necesidades. Sin embargo, esta población recibe poca o ninguna atención, evidenciando que los niños con limitaciones tienen menos probabilidades de terminar sus estudios debido a que los modelos educativos actuales no se adaptan a sus necesidades.

El enfoque de educación inclusiva señala que: “La inclusión no tiene que ver sólo con el acceso de los alumnos y alumnas con limitaciones a las escuelas comunes, sino con eliminar o minimizar las barreras que limitan el aprendizaje y la participación de todo el alumnado”. [2]

Por lo anterior, se plantea el uso de las TIC como herramienta para reducir esas barreras asociadas a problemas económicos o sociales. Además, se ha evidenciado el efecto que genera el uso de Tecnologías de Apoyo en factores como la capacidad de concentración, formulación de ideas, solución de problemas, reacción a emociones y la remembranza, por esta razón se ha planteado el uso de aplicaciones informáticas como mecanismo de apoyo en el proceso de educación que nos permitan mejorar la calidad de vida de estas personas.

Estudios de la fundación INTRAS han demostrado bajo el programa Gradior las ventajas que tiene el uso de software en el proceso de rehabilitación de una persona con limitación cognitiva, donde se indica que el proceso de aprendizaje es muy dinámico además de la flexibilidad que ofrecen, la posibilidad de proporcionar un feedback inmediato, la posibilidad de repetir el ejercicio múltiples veces o el registro de las puntuaciones. [3]

Tras identificar la problemática y la manera de cómo resolverla, se analizó la situación de empresas dedicadas al desarrollo de software con fines de suplementar las necesidades educativas de personas con limitación cognitiva y se encontró  que bajo la caracterización de empresas que nos ofrece la Cámara de Comercio es complicado encontrar una empresa que se dedique exclusivamente a la creación de software para ayudar a este sector de población, ya que muchas de las empresas constituidas en el país están enfocadas al desarrollo de aplicaciones bajo la línea de negocio “Desarrollo a la medida”, donde no podemos estar seguros si sus productos están destinados a esta población.

Por esta razón nace la iniciativa de fortalecer nuestra empresa dedicada al desarrollo de aplicaciones para personas que presentan un grado de limitación cognitiva bajo técnicas como la Gamificación, el Game-Based Learning, ya que hemos encontrado en  las ATC (Assistive Technology for Cognitive Disabilities) [4] un mecanismo de terapia cognitiva y terapia educativa en el hogar todo con el fin de mejorar la calidad de vida de esta población, simplemente con ofrecer una ayuda al momento de realizar tareas tan simples como la de recordar o reconocer un rostro pero que para esta población muchas veces resulta complicado, además que estas tecnologías estarán apoyadas bajo la metodología de la Gamificación.

Se puede destacar como fortaleza de este proyecto el gran impacto social que se podría generar cuando el proyecto se ponga en marcha, al ofrecer una herramienta de inclusión social estamos ayudando a que los derechos de estas personas consignados en las leyes 1346 de 2009 y 1618 de 2013 sean respetados por cada uno de los ciudadanos colombianos.

* + - 1. **Antecedentes del Proyecto**

A continuación, se presentan los principales proyectos adelantados en Colombia que tienen como objetivo implementar procesos de inclusión educativa, con lo cual se podrá visualizar el nivel de oferta educativa para personas con limitaciones cognitivas. Por otro lado, en la segunda parte de esta sección se presentan una serie de proyectos Tecnológicos que buscan ofrecer un apoyo a la población con limitaciones en Colombia, esta revisión se realiza con el fin de conocer la oferta Tecnológica que se ofrece a esta población.

1.1.2.2.1 Proyectos relacionados con educación incluyente.

Tras un análisis de los proyectos ofrecidos en Colombia que tienen relación con el tratamiento de personas con algún tipo de limitación cognitiva o relacionada con la motricidad se presentan 9 proyectos:

*1.1.2.2.1.1 Music & Mind*

Music & Mind es un proyecto diseñado para desarrollar habilidades y estrategias que faciliten el contacto con el entorno familiar, laboral y social a través de la MÚSICA y la PSICOLOGÍA. Basado en cómo los procesos cognitivos, emocionales y sociales del ser humano se relacionan con el RITMO de la vida y el SONIDO que se encuentra en el entorno.

*1.1.2.2.1.2 Enlaces*

Enlaces, es un programa de educación de la Caja de Compensación familiar Compensar, que tiene como objetivo buscar el desarrollo de la competencia social a través del fortalecimiento en habilidades para la vida. Este programa ofrece una alternativa de Educación no formal para personas con discapacidad intelectual afiliados a la Caja de Compensación Compensar desde los 6 hasta los 55 años.

*1.1.2.2.1.3 Best Buddies*

Best Buddies Colombia hace parte de una organización internacional sin ánimo de lucro, cuyo objetivo fundamental es desarrollar habilidades socio-laborales en personas con limitación intelectual en el país. Trabajan para brindarles la oportunidad de establecer relaciones de amistad con personas sin limitaciones, para que así desarrollen las herramientas necesarias para integrarse a la sociedad y sostener un empleo productivo.

*1.1.2.2.1.4 Educación Incluyente Bogotá*

“La Secretaría de Educación del Distrito (Bogotá) ofrece tres tipos de oferta educativa para los estudiantes con limitación cognitiva (“retardo mental leve, Síndrome de Down y autismo (sic)”).

*Atención educativa en el aula regular*: Es una modalidad de integración al aula regular de escolares que por su situación pueden estar integrados con escolares regulares. Allí se realizan Proyectos Educativos Personalizados (PEP) y adaptaciones curriculares que permiten su evaluación y promoción y en el último ciclo se propone la diversificación curricular en talleres para la promoción en la educación formal.

*El programa de diversificación curricular*: Es una estrategia pedagógica nueva en el contexto de las necesidades educativas especiales para estudiantes con limitación cognitiva leve, busca mejorar los niveles de aprendizaje de esta población y asegurar la permanencia en la escuela regular evitando la alta deserción escolar y la mortalidad académica.

*Atención educativa en contextos exclusivos*: Es una modalidad dentro del colegio en la que existen aulas de atención exclusiva para escolares con limitación cognitiva; que por el tipo de habilidades y destrezas que poseen requieren de apoyos especializados y equipos pedagógicos interdisciplinarios.” [5]

*1.1.2.2.1.5 Centros Crecer*

Según la Secretaria de Integración social Los Centros Crecer ofrecen servicios integrales a esta población entre los 6 y los 18 años con discapacidad cognitiva moderada, grave y autismo de estratos 1 y 2. En la actualidad, la ciudad cuenta con 17 centros distribuidos en las diferentes localidades, donde profesionales capacitados en diferentes áreas brindan atención integral a esta población. [6]

1.1.2.2.2 Aplicaciones para el apoyo de personas con discapacidad en Colombia.

En este momento en Colombia el nivel de app orientadas a población con discapacidad es bajo, por lo cual el Mintic ha generado un proceso de apoyo a entidades de software que puedan ofrecer soluciones informáticas dirigidas a cubrir las necesidades y barreras que enfrentan las personas en condición de discapacidad a nivel nacional. A continuación, se presentan las aplicaciones más relevantes en el tema de apoyo para personas con discapacidad.

*1.1.2.2.2.1 Mapp Accesible Colombi****a***

Mapp Accesible Colombia es una aplicación, que promueve la información, ubicación, existencia y uso de entornos accesibles. A partir de mapas existentes los usuarios por medio de la geo localización recomiendan y evalúan el nivel de accesibilidad de edificios en todo el mundo, en la Figura 1-1 se puede visualizar una captura del aplicativo.



***Figura 1-1.*** Visualización del aplicativo Mapp Accesible. Fuente: [7]

*1.1.2.2.2.2 Juego serio para rehabilitación Rehabilitapp*

Ofrece el diseño y desarrollo de aplicaciones que mejoren las condiciones de vida de las personas con discapacidades físicas a través del desarrollo de videojuegos para fisioterapia, teniendo en cuenta la innovación, originalidad e inmersión del usuario en el videojuego como factor diferenciador para su proceso de recuperación. Rehabilitapp, juega, mejórate y sonríe.

*1.1.2.2.2.3 Kraneando*

Herramienta lúdica para el desarrollo cognitivo de niños con atención dispersa, dislexia e hiperactividad que permite apoyar y complementar de una manera divertida e interactiva las terapias y tratamientos, en la Figura 2-2 se logra visualizar el menú de inicio del aplicativo con las diferentes funcionalidades que este presenta.



***Figura 1-2.*** Visualización del Aplicativo Kraneando. Fuente: [8]

*1.1.2.2.2.4 Red social para personas con discapacidad (Arley Aristizabal)*

Esta aplicación busca que personas que presenten diferentes tipos de discapacidad puedan conectarse entre sí, esta aplicación está en fase de prueba y está siendo realizada por un estudiante de ingeniería de sistemas de la universidad Manuela Beltrán, el cual pertenece a esta población.

Tras presentar los diferentes proyectos realizados por empresas colombianas en el ámbito de la “discapacidad”, es necesario realizar un análisis comparativo entre dichos proyectos con el fin de conocer tanto las características presentes en estos, como el tipo de necesidades tratadas y cómo son distribuidos. En la Tabla 1-1, se presentan los proyectos mencionados analizando particularidades como tipo de limitación tratada, producto o servicio ofrecido y las características del mismo.

Dicha comparación se realizó con el fin de analizar qué productos y/o servicios cuentan con un componente pedagógico y tecnológico, siendo estos las características que se buscan enlazar con el desarrollo de este proyecto. Este estudio nos arrojó que ninguno de los proyectos presentados, incluye los dos componentes buscados, siendo esta una gran posibilidad de innovación en el mercado.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del Proyecto | Tipo de Limitación Tratada | Producto Ofrecido y/o Servicio | Características |
| *Music & Mind* | Limitación Cognitiva | Programas Académicos presenciales | Cobro por mensualidades |
| *Enlaces* | Limitación Cognitiva | Programas Académicos presenciales | Afiliados Caja de Compensación Compensar, Cobro por mensualidades |
| *Best Buddies* | Limitación Cognitiva | Programas de Inclusión | Talleres de Formación Gratuitos |
| *Educación Incluyente Bogotá* | Limitación Cognitiva | Programas Académicos presenciales | Programas gratuitos en ciertos colegios del distrito |
| *Centros Crecer* | Limitación Cognitiva (moderada, grave, autismo) | Programas de Atención, Programas Educativos presenciales | Programas de formación gratuitos |
| *Mapp Accesible Colombia* | Limitación física | Aplicativo Móvil | Aplicación que presenta mediante geo localización los lugares con accesibilidad en Medellín |
| *Rehabilitapp* | Limitación Física | Aplicaciones | Videojuegos que apoyan el proceso fisioterapéutico. |
| *Kraneando* | Personas con dislexia, Atención dispersa | Aplicativo móvil | Herramienta lúdica gratuita para el tratamiento de la dislexia. |
| *Red social para personas con discapacidad* | Cualquier tipo de Limitación | Aplicación Web / Móvil | Herramienta que permite la interacción entre personas con algún tipo de limitación totalmente gratuita. |

***Tabla 1-1***. Proyectos y Herramientas para el apoyo de personas con algún tipo de Limitación.

**1.1.3 Análisis del Sector**

En este módulo se presenta una revisión general del sector de inversiones en el área de Educación para personas con Limitaciones cognitivas y proyectos de desarrollo social además se realiza una revisión del panorama general del sector de software en Colombia siendo este uno de los componentes de este proyecto por lo cual se analizará el impacto de este sector en la economía del País.

**1.1.3.1 Sector Educativo**

Para el año 2012 Bogotá invertía cerca de $24 mil millones de pesos en la atención integral de personas con algún tipo de limitación, en 2014 la ciudad destinó **$34.680.410.894 pesos** para la educación integral de personas con insuficiencia auditiva o visual, parálisis cerebral, autismo, deficiencia cognitiva y Síndrome de Down, entre otras condiciones de discapacidad. Este aumento de capital se ve reflejado en la ampliación de la cobertura en educación para personas con discapacidad logrando así atender a más de 13.160 estudiantes, gracias a esa inversión de más de $**11 mil millones de pesos** hoy la ciudad garantiza educación gratuita a los 13160 estudiantes con algún tipo de limitación y genera empleo directo para cerca de 665 docentes de apoyo formados en educación especial.

Otro punto importante a tratar tras el análisis del nivel de inversión en el sector educativo es mostrar la importancia de la tecnología al servicio de la inclusión.

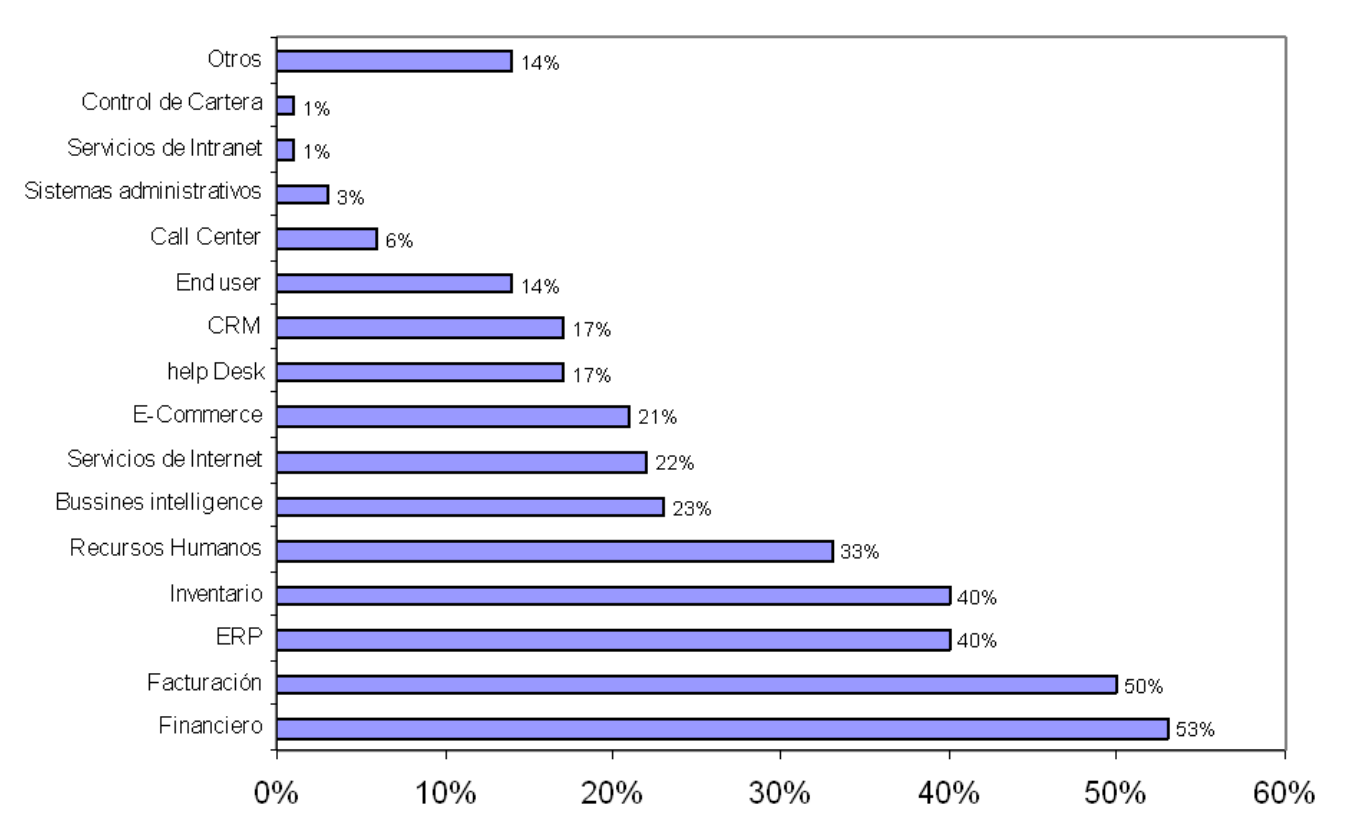
En los últimos tres años, Bogotá ha destinado parte de sus esfuerzos, frente a la población con discapacidad, a la adquisición de material tecnológico que resulte accesible para cualquier estudiante sin importar su condición, dichos esfuerzos se han visto reflejados en un aumento de **275% en la inversión** destinados a la adquisición de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para fomentar la incorporación de todas las personas en las actividades de la vida escolar.

También, la Dirección de Ciencias, Tecnología y Medios Educativos de la Secretaría de Educación del Distrito están distribuyendo **33.515 tabletas** en 346 colegios, las cuales están **pre-cargadas con contenidos pedagógicos** que cualquier persona puede usar. [9]

**1.1.3.2 Sector Software Colombia**

La actividad comercial referente a productos del sector del software está en crecimiento y se ha convertido en un importante rubro para el desarrollo de la economía del país al aportar el 1,7% del total del Producto Interno Bruto (PIB) nacional. [10], este nivel de crecimiento en el P.I.B se puede evidenciar en el nivel exportaciones que llegan a alcanzar estas empresas que es cerca de los $196.519.283.465,74 pesos.

Donde el mayor porcentaje de estas empresas se dedica al desarrollo de aplicaciones de tipo financiero (52 %), seguido de aplicaciones para la gestión de facturación (50 %), aplicaciones ERP y control de inventarios (40,3 %) y aplicaciones de End User (14%) (Ver Figura 3-1). [11]



***Figura 1-3***. Tipo de aplicaciones desarrolladas por las empresas en Colombia. Fuente: [12]

Dentro de este 14% encontramos una mínima parte de las aplicaciones desarrolladas para personas con limitaciones, dichas aplicaciones han sido apoyadas por el Programa AyudApps, campaña para promover desarrollo de apps para personas con discapacidad impulsado por el MINTIC.

Para el año 2013 el MINTIC mediante el proyecto denominado Convertic, el gobierno invirtió cerca de 6.100 millones en la compra de un software que transforma la información de los sistemas operativos y las aplicaciones en sonido. Dicho proyecto ha beneficiado a cerca de 293795 personas, pertenecientes al sector de personas con limitaciones visuales profundas o moderadas. [13]

**1.1.4 Análisis de Mercado**

Mediante este capítulo se presenta al lector la viabilidad comercial del proyecto sustentado en una la actividad económica propuesta.

* + - 1. Demanda.

*Análisis Internacional – Nacional del mercado de Software.*

Colombia pasó de exportar 12 millones de dólares en el 2010 a 37 millones de dólares durante 2014. Además, la proyección del Ministerio es que en el 2016 las empresas del sector alcancen ventas en el exterior por unos 50 millones de dólares. (15)

Al analizar los destinos a los que Colombia exportó contenidos digitales durante el 2014, se puede observar que Estados Unidos (82 por ciento) es el principal mercado al que le apunta la industria nacional. [15]

El país norteamericano ha aumentado el consumo de contenidos digitales colombianos de forma radical durante los últimos años, teniendo en cuenta que en el 2012 la participación estadounidense en las exportaciones de la industria local era de 25 por ciento. [15]

*Análisis demanda Educativa población con L.C*

Hablando sobre la demanda de este tipo de negocio debemos identificar las variables que intervienen para comprender el ambiente en el cual se piensa desarrollar el modelo de negocio.

En cuanto a cifras de la población con Limitaciones Cognitivas se encuentra que cerca de **14.205[[1]](#footnote-1)** personas de las más de 315.000 personas en condición de Limitaciones Cognitivas residen en la ciudad de Bogotá.

Al hacer un análisis sobre sector de la educación, la Secretaría de Educación Distrital indica que, para mayo de 2005, en Bogotá había 7147 estudiantes con discapacidad con edades comprendidas entre los 5 y 24 años, matriculados en Instituciones Educativas Distritales, de los cuales **2976** estaban caracterizados con “Limitaciones Cognitivas” y 100 de ellos con “Síndrome de Down”. [16]

Estas cifras nos indican que cerca de un 21% de la población en condición de Limitaciones Cognitivas está recibiendo algún tipo de apoyo en el proceso de satisfacer esas necesidades educativas especiales y el 79% de los cuales un 40% aún está en edad para recibir algún tipo de formación, pero no la recibe.

Dado que la idea de negocio está dirigida a sectores de mercado como familias que presenten en su nicho familiar una persona con Limitación Cognitiva, las mismas personas que presentan la Limitación Cognitiva y finalmente Instituciones privadas en las cuales tengan como objetivo social trabajar en proyectos para personas con Limitaciones. se tendrá que tener en cuenta la importancia de en ofrecer un software llamativo mediante el cual las personas puedan interactuar fácilmente, además de que quienes lo usan en su mayoría son personas jóvenes ubicados en zonas urbanas y hay que diseñarlo según los gustos de una interfaz dinámica que incluya música actual e imágenes coloridas. Se podrá pensar en que el producto sea de un costo no muy alto para los dos primeros segmentos del mercado y para el sector gubernamental se tendrían en cuenta la venta de la propiedad intelectual de aplicación lo cual aumentaría el valor del producto. Por último, los proveedores de servicios de venta de aplicaciones como App Store y Play Store, estas variables (sector del mercado, costo, proveedores) nos permitirán analizar el comportamiento de nuestro producto en el mercado.

La demanda estipulada para el 1 año de funcionamiento será la siguiente, realizando un aleatorio entre un límite superior y uno inferior mes por mes, se estipula que van a ver unos meses de bajón de la demanda por factores externos a la empresa (vacaciones estudiantiles).



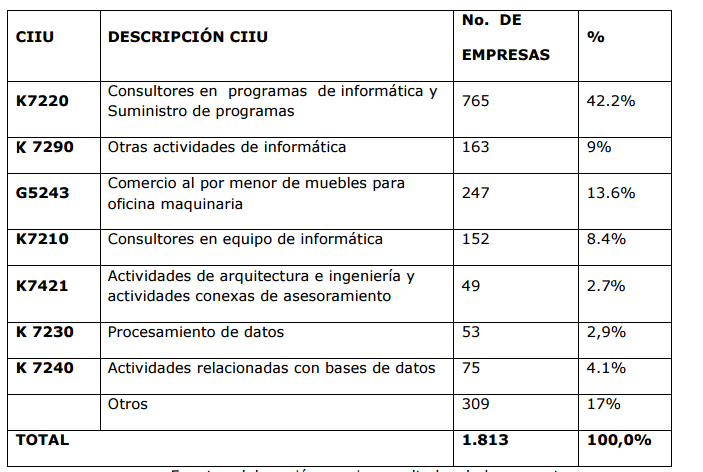
***Tabla 1-2***. Proyección de ventas primer semestre. Fuente: Autores



***Tabla 1-3***. Proyección de ventas segundo semestre. Fuente: Autores

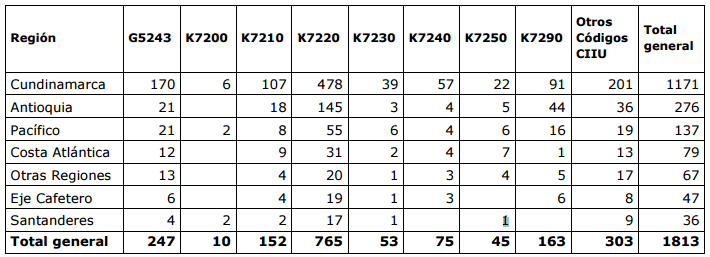
* + 1. **Análisis de la Competencia**

El sector Colombiano de Software para el año 2011 estaba conformado por 1.813 empresas, de las cuales 768 empresas se encuentran caracterizadas como: “Consultores en programas de informática y suministro de programas” que equivale a un 42% del total de empresas en Colombia que tienen relación con el sector de actividades informáticas, como se muestra en la Figura 1-5.



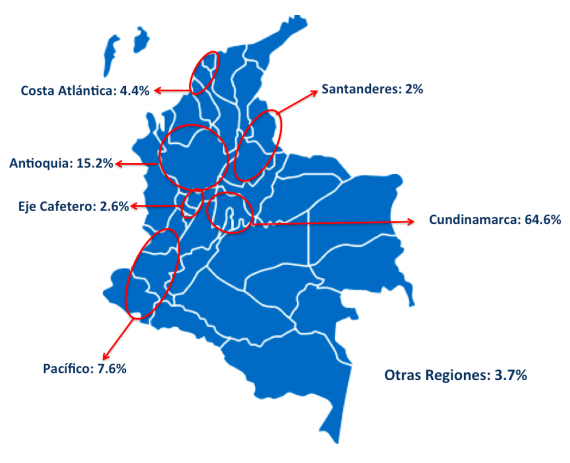
***Figura 1-5***. Empresas encuestadas por Código CIIU. Fuente [17].

Por lo cual es de vital importancia analizar el sector de las empresas catalogadas bajo el código CIIU K7220, donde encontraríamos los principales competidores para nuestro producto. De estas 765 empresas cerca de 478 (Figura 5-11) son las principales competidoras directas ya que se encuentran en la región donde pretende entrar a competir la empresa.



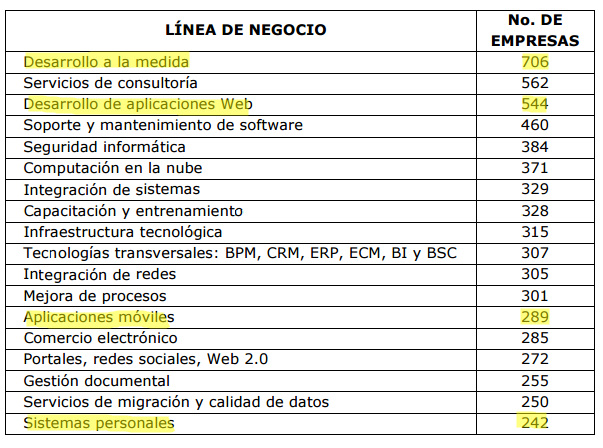
***Figura 1-6***. Empresas encuestadas por código CIUU y Región. Fuente [17].

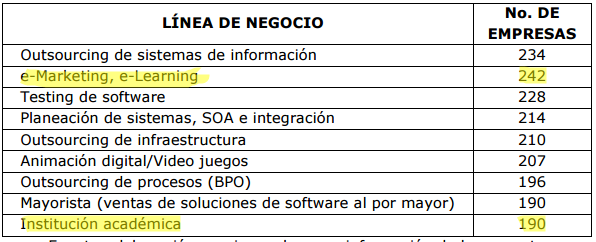
Cabe destacar que la región de Cundinamarca es una de las 6 regiones que se han identificado como regiones con potencial de desarrollo en la industria de “clusters”



***Figura 1-7***. Número de empresas por región. Fuente [17]

Como IncluSoft desea ofrecer soluciones informáticas que puedan mejorar la calidad de vida de la población con limitaciones cognitivas se hizo necesario identificar las empresas nacionales dedicadas al desarrollar de aplicaciones para esta población, se realizó un filtro en el cual se tuvieron variables como: desarrollo a la medida, desarrollo de aplicaciones móviles, desarrollo de aplicaciones web, sistemas personales, e-learning e institución académica logrando obtener los siguientes datos que permitieron dimensionar el nivel de competencia en el mercado de software. En la figura 5-13 se logra identificar el número de empresas que se dedican a las líneas de negocio sobre las cuales pretende trabajar IncluSoft.





**Figura 1-8**. Líneas de negocio seleccionadas por número de empresas. Fuente [17].

**1.2 Estrategias de Mercado**

**1.2.1 Concepto del Producto o Servicio**

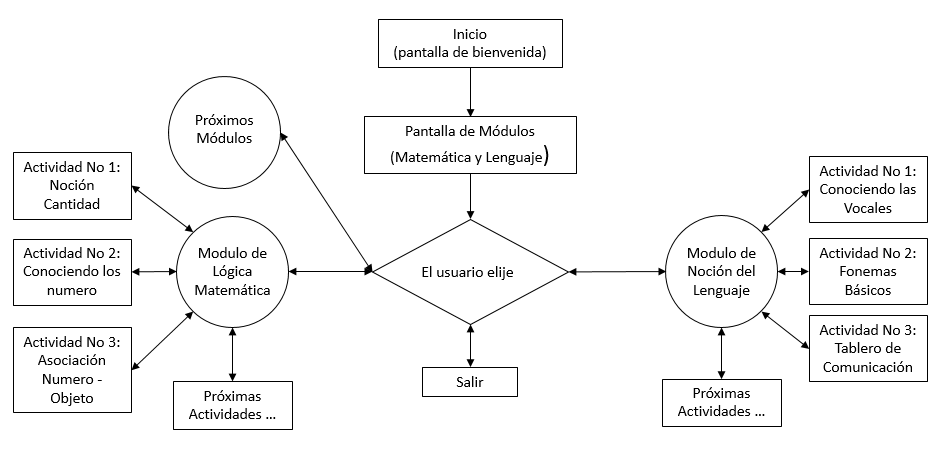
“La UNESCO [18] en su informe mundial de la educación, señala que los entornos de aprendizaje virtuales, (EVA), constituyen una forma totalmente nueva de Tecnología Educativa y ofrecen una compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza de todo el mundo. Se define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada, es decir, que está asociado a Nuevas Tecnologías “. [19]

Tras comprender los beneficios que la tecnología educativa ofrece y después de analizar de los requerimientos Educacionales de la población objetivo, se identificó la necesidad de crear un sistema que permitiera mejorar habilidades de comunicación y permitiera ejercitar la memoria a corto y largo plazo, además se señaló la necesidad de crear un sistema que permitiera mejorar la conducta emocional de esta población ya que son personas que tienen problemas de conducta comportamental.

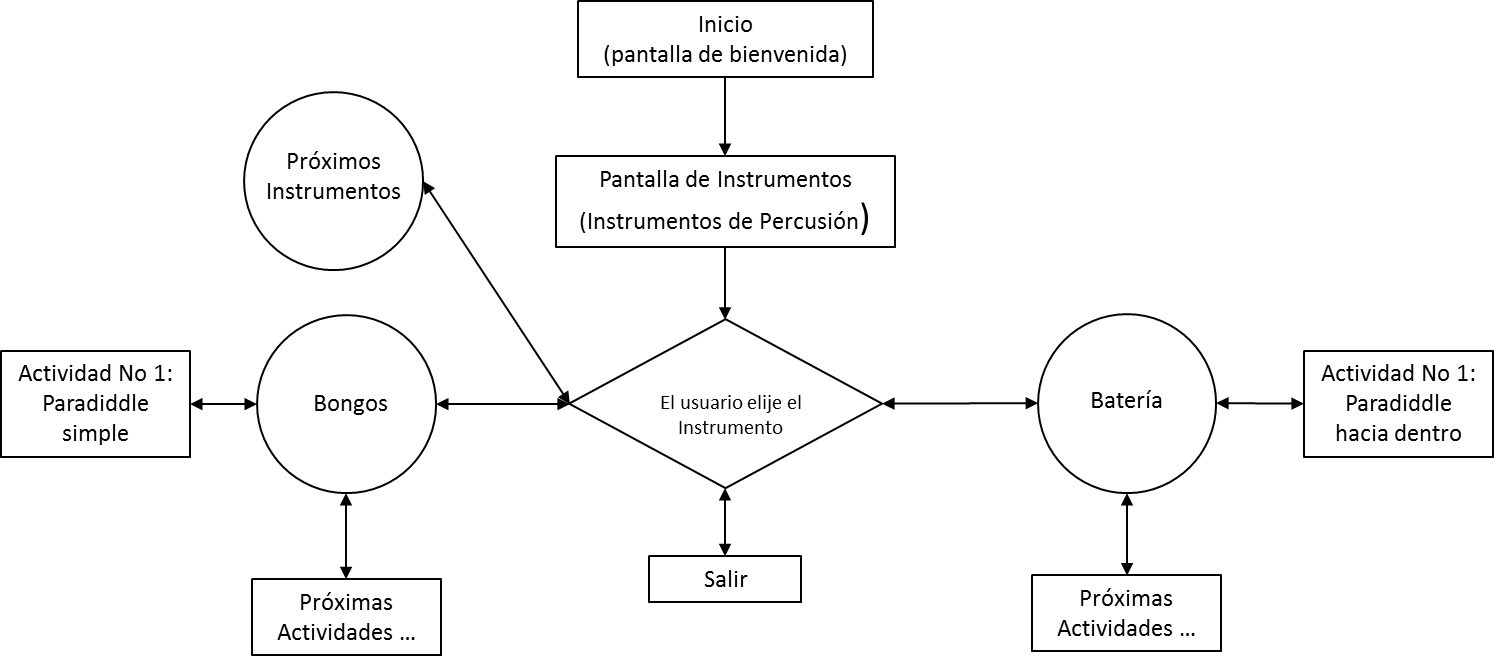
Como solución para satisfacer dichas necesidades se han propuesto Dos aplicativos uno enfocado en Mejorar las Habilidades Pisco-Motoras (Orin) y el otro enfocado en Apoyar el Proceso de Aprendizaje de la Lógica Matemática y el Desarrollo del Lenguaje (Eko). Orin se enfocará en la ejecución de ejercicios de Paradiddles y Eko desarrollara dos módulos Inicialmente, El primer módulo enfocado en apoyar el proceso de aprendizaje de la Lógica Matemática mediante una serie de juegos sencillos y un Segundo modulo enfocado en fortalecer el proceso de aprendizaje de las Vocales y Palabras de uso diario, bajo el uso de Imágenes Grafico Pictóricas y Tableros de Comunicación nos permitan apoyar el lenguaje Oral cuando este no es comprensible o está ausente.

**1.2.1.1** Características del Producto.

***Diseño***

Durante la fase de diseño de los aplicativos se buscó que este no incluyera demasiadas instrucciones que pudieran afectar la experiencia de uso del cliente final, por lo cual se buscó que las aplicaciones mantuvieran un flujo de uso sencillo. En la Figura 1-9 y 1-10 se describen las principales características del producto final, Pantallas de Carga, Módulos de Trabajo, Actividades a Desarrollar. 

***Figura 1-9***. Estructura Software Eko. Fuente: Autores.



***Figura 1-10***. Estructura Software Orin. Fuente: Autores

La aplicación Eko consta de una pantalla de inicio ver Figura 1-11, donde se muestra la imagen de un niño llamado Daniel siendo él el personaje principal del aplicativo, a su vez se visualiza un botón azul con la Frase de Jugar, esté será el botón que desplegara una nueva ventana que integra los dos módulos planteados anteriormente después de presionarse.



***Figura 1-11*.** Interfaz de Inicio, Juego Eko. Fuente: Autores.

Luego de que el usuario ejecute la opción de “Jugar” se despliega una nueva interfaz que contiene los módulos anteriormente mencionados. En esta interfaz del menú de módulos (ver Figura 1-12) el usuario podrá seleccionar la característica en la cual encuentre interés, bastará con presionar Los números o las vocales para acceder a dichos Módulos.



***Figura 1-12*.** Interfaz Menú de Módulos, Juego Eko. Fuente: Autores.

**3. MODULO DE ORGANIZACIÓN**

* 1. **Estrategia Organizacional**

**3.1.1 Análisis DOFA**

**3.1.1.1 Factores limitantes y obstáculos.**

Okpara y Wynn [20] definieron un marco que clasifica los problemas de las pequeñas empresas en administrativos, operativos y estratégicos.

**Factores Administrativos**:

Falta de conocimientos en temas legales: la persona encargada del aspecto legal de la empresa debe tener amplio conocimiento en el área jurídica de la industria de software.

Falta de conocimiento en temas contables.

**Factores Operativos**:

Recurso humano: Se debe contratar personal idóneo y que aporte valor agregado a la organización, pues por su tamaño, las responsabilidades de cada cargo son mayores.

**Estratégicos:**

Falta de financiamiento: Este factor es crítico, pues es requerido en primera instancia para la puesta en marcha de la empresa, y posteriormente durante la llegada a punto de equilibrio.

Además, para apoyar este proceso en conocer y como atacar dichos factores limitantes se utilizó la metodología de análisis FODA. Con dicho análisis se encontraron aquellos factores debilitantes y aquellas amenazas que deben ser atacadas cuanto antes para un óptimo desarrollo y funcionamiento de la empresa. En la tabla 1-4 se presentan los principales factores de Éxito y los principales factores de riesgo para la empresa.

|  |  |
| --- | --- |
| **INTERNO** | **EXTERNO** |
| **Fortalezas** | **Oportunidades** |
| La experiencia con la que cuentan los integrantes del equipo en el manejo y conocimiento de la población con Limitación Cognitiva será un factor de suma importancia y diferenciador. | Incentivos y programas financiados por el sector privado para proyectos de desarrollo social. |
| Los costos de desarrollo del producto y servicio, así como los operativos a nivel de TI, pueden resultar relativamente económicos al hacer uso de nubes públicas como Amazon Web Services y no incurrir en la adquisición de infraestructura propia. | Tendencias de desarrollo tecnológico. |
| Por otro lado se conoce el problema de forma directa y las necesidades del usuario, dado el contacto que se tiene con personas de la población con Limitación Cognitiva. | Poca popularidad de herramientas para ayudar a la población con Limitación Cognitiva. |
| Relación con el cliente y usuario final. | El sector de las Tic’s en Colombia se encuentra en constante fortalecimiento y crecimiento. |
| Innovación tecnológica. | En el mercado colombiano no se hallan empresas enfocadas a soluciones tecnológicas para personas con Limitación Cognitiva. |
|  | Los productos y servicios pueden tener alcance internacional. |
| **Debilidades** | **Amenazas** |
| No se cuenta con el dinero suficiente para dar a conocer el servicio, ya que hasta el momento seria voz a voz, para masificar si es necesario una campaña de medios. | Personas que no puedan usar la aplicación ya sea porque su discapacidad no se los permite o por barrera del idioma. |
| El flujo de ingresos proyectado es nulo mientras el desarrollo de los productos se encuentra finalizado y se tengan los primeros clientes. La empresa debe estar en la capacidad de sobrevivir con el capital inicial de inversión. | Encontrar personal capacitado para el proceso de desarrollo de las aplicaciones. |
| Ser nuevo en el mercado y no tener el reconocimiento de los clientes. | Ingreso al mercado de nuevas empresas competidoras. |
|  | Para desarrollar software educativo dependemos de la aprobación del ministerio de educación. |
|  | Estar a la vanguardia de las tecnologías actuales y que se vayan generando y que afecten nuestro sector económico. |

***Tabla 1-4***. Matriz FODA. Fuente: Autores.

Tras realizar el análisis FODA del proyecto, es necesario identificar las estrategias para mejorar los factores de éxito y disminuir los factores de riesgo, en la Tabla 1-5 se presentan las principales estrategias planteadas para dicho proceso.

|  |  |
| --- | --- |
| **Estrategia F.O.** | **Estrategias F.A.** |
| Capacitación en temáticas y tecnologías de punta **(F5, O4).** | Desarrollo de servicios innovadores que satisfagan completamente las necesidades del cliente **(F1, F3, F4, F5, A1, A5).** |
| Aprovechando el conocimiento de las necesidades de los clientes, el compromiso que tiene la empresa con la educación y la constante investigación del mercado se puede hacer uso de nuevas tecnologías para dar solución a las nuevas necesidades de los clientes dando lugar a actualizaciones o al desarrollo de nuevos servicios **(F1, F3, F4, O2, O3, O5).** | Capacitar al equipo de desarrollo en temáticas como usabilidad, procesamiento de información que se deben tener en cuenta y entiendan el entorno donde se desenvuelve este tipo de población **(F1, A2).** |
| Aprovechando los proyectos de inversión del sector privado los cuales buscan iniciativas de desarrollo social que contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de poblaciones en condición de vulnerabilidad, aportando principalmente a la calidad de la educación, la promoción cultural y el fortalecimiento institucional se encontrara un apoyo financiero que sería de gran beneficio para el desarrollo y financiación de los proyectos **(F2, O1).** | Realizar alianzas estratégicas con sectores comprometidos con el desarrollo social, para el desarrollo y supervisión de las aplicaciones **(F2, A4).** |
|  | El desarrollo de servicios innovadores y el interés constante por mejorar mantienen a la empresa como líder, de esta manera, la incursión de un nuevo competidor no genera gran impacto en la posición de esta en el mercado (**F1, F5, A2, A3).** |
| **Estrategias D.O.** | **Estrategias D.A.** |
| Uso de plataformas de venta y descarga de software nos permitirán ofrecer el servicio (D1, D2, O3). | Dar soporte al cliente y estar en contacto directo con esté, de manera que se puedan encontrar nuevas necesidades y de esta manera desarrollar nuevos productos, generando fidelización en nuestros clientes (D3, D4, A1, A3). |
| Pese a que la empresa en los primeros instantes no obtendrá ingresos considerables se aprovechará de la poca competencia para captar clientes potenciales que a futuro mantengan un ingreso considerable. (D2, O2, O4). |
| Pese que la empresa es nueva en el sector se aprovechara la calidad del producto y del tamaño del mercado para obtener reconocimiento y atraer nuevos clientes (D3, O3, O5, O6). |

***Tabla 1-5***. Matriz de Estrategias FODA. Fuente: Autores.

**3.1.1.2 Factores clave del éxito.**

Producto Bajo un esquema Freemium / Premium: El factor de ofrecer un producto sin ningún costo permite tener un uso masivo en la población con Limitación Cognitiva además de generar un conocimiento de la misma y así enganchar clientes potenciales, dicho producto Freemium contara con cierta cantidad de actividades (40% del total de actividades) que le permitirán al usuario conocer el producto y disfrutar de un abrebocas de lo que le depararía con la compra del mismo.

Uso masivo: Otro factor clave es que la aplicación sea muy popular entre los usuarios, se debe abarcar de manera apropiada el mercado, aprovechando que son pocas las aplicaciones con este enfoque y el desconocimiento de estas herramientas

**3.1.1.3 Riesgos específicos y contramedidas.**

Riesgo Tecnológico: Las empresas de Desarrollo dependen indiscutiblemente de la tecnología para realizar su operación, por lo cual deben adaptar constantemente su base tecnológica, de acuerdo con las nuevas necesidades del mercado, para conectarse con nuevas formas de hacer negocios.

Riesgos de Talento Humano: Uno de los factores clave para responder a las tendencias y riesgos del entorno, y ser competitivos, es el talento humano de la compañía. Por tanto, se deben enfocar esfuerzos alrededor de estrategias de retención y atracción, que promuevan la gestión de espacios para el desarrollo del conocimiento y el desarrollo de competencias, estos espacios son de vital importancia para la compañía ya que le ayuda a enfrentar los retos de crecimiento y sostenibilidad de los negocios.

**3.1.2 Organismos de Apoyo**

**3.1.2.1 Inversión Privada**

Para el Año 2012 el grupo SURA y sus filiales invirtieron cerca de COP **12,950 millones (USD 4.1 millones)** a la Fundación SURA, la cual participa precisamente en iniciativas de desarrollo social que contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de poblaciones en condición de vulnerabilidad, aportando principalmente a la calidad de la educación, la promoción cultural y el fortalecimiento institucional. Esta inversión se suma a los proyectos llevados a cabo en países como Salvador y República dominicana para dar un valor total de COP **17,675 millones (USD 5.6 millones)** mediante 91 iniciativas adelantadas en alianza con 95 organizaciones en dichos países (Ver Figura 1-4). [14]



***Figura 1-4***. Total, Inversión Grupo Sura proyectos de Desarrollo social. Fuente: [14]

Además, se destaca la labor de filiales del grupo sura en países como México, Chile, Perú y Uruguay con el desarrollo social donde sumaron cerca de **COP 5,760** millones en iniciativas de educación y emprendimiento. Otra cifra importante a tener en cuenta relevante para este proyecto se relaciona con el valor de Donaciones entregadas en proyectos sociales por parte del grupo sura que alcanza un valor de **COP 5,000,000,000.00.**

Tras analizar las cifras económicas referentes a proyectos que buscan fortalecer el proceso educativo de la población con Limitaciones y el impacto del sector del software en la economía del país, se logra identificar el poder económico de estos dos sectores indicadores que nos demuestran el potencial de este proyecto.

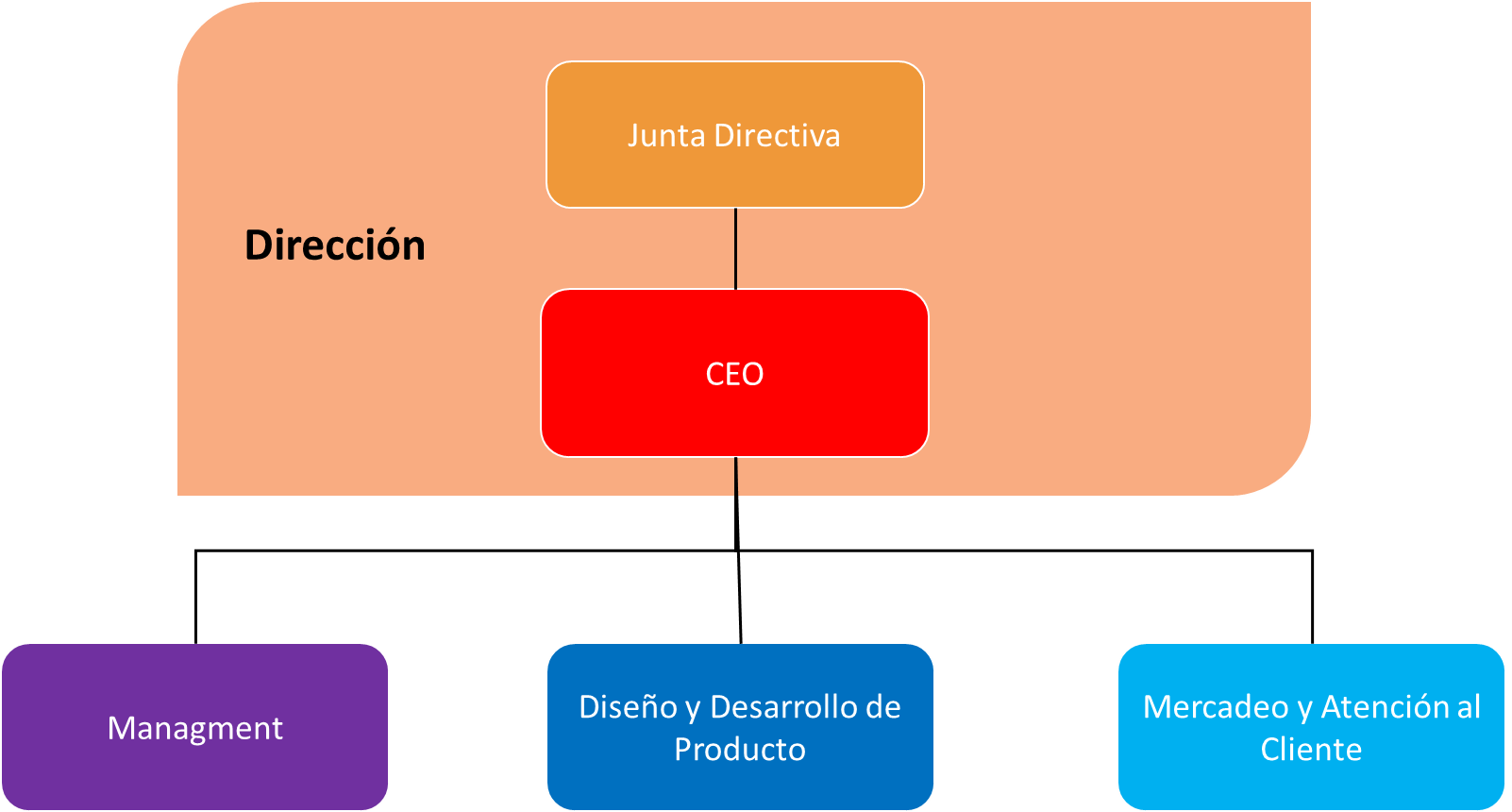
**3.2.1 Estructura Organizacional**

Para el proyecto se determinó que la mejor forma de organización es la siguiente:

*Modelo Administrativo para la Operación*.

La empresa se dividirá en 4 áreas principales:

1. Dirección: Esta área está compuesta por la junta directiva y el CEO, su función es guiar la empresa a cumplir los objetivos de negocio.
2. Mercadeo y atención al cliente: Esta área se encarga de entregar los servicios y mantener la calidad en cada experiencia prestada, el objetivo principal de esta área es mantener la ofensiva de acercamiento al mercado y la manera de como el cliente se entera de la existencia del producto y como lo puede adquirir, además de mantener un permanente contacto con el cliente para conocer nuevas necesidades y requerimientos.
3. Diseño y desarrollo de producto: Esta área se encarga de definir y desarrollar las funcionalidades del producto de acuerdo al conocimiento que se va adquiriendo del usuario a través del área de ventas y soporte, articulándolo con las decisiones de negocio y soportando las labores de mercadeo.
4. Managment: Esta área se encarga del control de las finanzas de la empresa y el control legal de la misma.



***Figura 1-13***. Estructura Organizacional de la empresa. Fuente: Autores.

*Modelo Administrativo de Ejecución.*

El personal necesario para el desarrollo del proyecto, es el siguiente:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Área** | **Cantidad** | **Puesto** | **Tipo de contrato** | **Salario / por mes** |
| Dirección | 1 | Gerente general | A tiempo Indefinido | $ 1.300.000 |
| Diseño y Desarrollo | 1 | Ingeniero desarrollador Jefe | 1 contrato por prestación de servicios. | $ 1.300.000 |
| Diseño y Desarrollo | 1 | Técnico desarrollo de Software | 1 contrato por tracto Sucesivo. | $ 800.000 |
| Mercadeo y Atención al Cliente | 1 | Agente Comercial | Tracto Sucesivo. | $ 800.000 |
| Mercadeo y Atención al Cliente | 1 | Psicólogo cognitivo conductual | Tracto Sucesivo. | $ 800.000 |
| Managment | 1 | Contador | Tracto Sucesivo. | $ 200.000 |

***Tabla 1-6.*** Personal y Tipo de Contrato. Fuente: Autores.

El valor de la Salario fue calculado de acuerdo a ofertas laborales ofrecidas en la web, en el anexo III se presentan algunas de estas ofertas.

De lo anterior tenemos como gastos administrativos lo siguiente:



***Tabla 1-7***. Presupuesto de gastos de administración. Fuente: Autores.

De lo que podemos observar que en el 1 año de funcionamiento se tendrá gastos administrativos por el valor de **$18.445,510.**

**3.3 Aspectos Legales**

**3.3.1 Constitución Empresa y Aspectos Legales**

El marco legal es fundamental a la hora de analizar la viabilidad de un proyecto debido a que las leyes laborales, tributarias, económicas, comerciales y demás deben cumplirse a cabalidad, ya que en caso de no hacerse podría ocasionar a la empresa grandes multas, suspensión de permisos, licencias y trámites que harían fracasar el proyecto. Por ello se analizarán aspectos relevantes para la constitución de la empresa, los aspectos comerciales y tributarios.

**3.3.1.1 Tipo de sociedad**

IncluSoft está constituida como una Sociedad por Acciones Simplificadas, Este tipo de sociedad permite desarrollar sus funciones a cabalidad, bajo la normatividad colombiana y con las bondades que tiene esta novedosa metodología de asociación.

Este tipo modalidad de asociación, facilita la proyección de la empresa, puesto que, en cuestiones de asociación, es más flexible que otro tipo de sociedad, permite operar con tranquilidad el objeto social de la compañía, ya que no tiene ningún tipo de restricción.

Este tipo de sociedad, se encuentra reglamentada por la Ley 1258 de 2008, en la cual, las características generales para la constitución y funcionamiento de la misma, esta se constituye por una o varias personas naturales o jurídicas, mediante Escritura Pública ante notario, según lo dispuesto en el artículo 5 de esta ley.

Los socios administran por sí o por un mandatario elegido en común acuerdo, además, son responsables todos los socios solidaria e ilimitadamente por las operaciones sociales, las acciones y demás valores emitidos por la sociedad no podrán ser negociados en la bolsa de valores, no se tiene un mínimo establecido para el aporte de capital, y todo lo demás dispuesto en la Ley 1258 de 2008.

Para la constitución de este tipo de sociedad se asume un costo cercano a los **COP $51.000** como se puede observar en la Figura 1-14.



***Figura 1-14***. Costos constitución de la empresa. Fuente: Autores

**3.3.1.2 Políticas**

Con el fin de posicionar IncluSoft como una de las mayores empresas de desarrollo para personas con Limitaciones es necesario definir un conjunto de políticas que reflejen la identidad y buenas prácticas que la empresa debería aplicar en el desarrollo de sus actividades:

La empresa mejorará continuamente su rentabilidad para asegurar su permanencia en el negocio y aumentar la satisfacción de sus accionistas.

Mantener un trato amable y respetuoso hacia nuestros clientes.

El tratamiento de la información y documentación estratégica y confidencial deben contar con todos los aspectos de seguridad, para que el manejo de la misma se realice de forma segura, para que nuestros competidores y otras personas ajenas no tengan acceso a nuestras actividades de negocios.

Toda modificación en la estructura organizacional deberá ser aprobada por el directorio en base a estudios o análisis de procesos organizacionales.

Las unidades y áreas operativas de la organización deberán guardar relación con los procesos que realizan, evitando duplicidad de funciones y atribuciones. Independientemente de la especialización, cada proceso debe contar con un responsable (dueño del proceso) que será quién responda por la eficiencia y eficacia del proceso.

El sistema de remuneración de la organización obedecerá a un modelo internacionalmente aceptado y su valoración estará de acuerdo con el mercado laboral local del sector de las tecnologías.

Las elevaciones salariales se realizarán únicamente como consecuencia de la evaluación de desempeño y la situación financiera de la empresa, se exceptúan las disposiciones gubernamentales y legales aplicables a la Compañía.

Todo proceso de selección de personal se iniciará con la elaboración del correspondiente “Requerimiento de Personal”, el mismo que deberá estar firmada por el Gerente y Vicepresidente del área. Esto se aplicará para todos los casos de vacantes, reemplazos y creación de nuevos puestos. El Presidente Ejecutivo aprobará los requerimientos de personal, en base a la documentación sustentadora que justifique la decisión. En el caso de creaciones, deberá además contar con la autorización del Directorio.

La Compañía dará prioridad al fortalecimiento de la infraestructura de datos a través del uso de nuevas tecnologías que permitan la provisión de nuevos servicios de valor agregado basados en IP. Siguiendo las tendencias del mercado y beneficiándose de las economías de escala.

**3.3.1.3 Normas**

En la iniciación de cualquier proyecto de negocio es necesario contar con el conocimiento de la Ley Tributaria, que tienen incidencia con la industria de Software, en Colombia la Federación Colombiana de la Industria de Software y tecnologías informáticas.

Los derechos de autor están contemplados en Colombia, comenzando por la propia Constitución Nacional. El artículo 61, dedicado a la protección a la propiedad intelectual expresa: "El Estado protegerá la propiedad intelectual por el tiempo y mediante las formalidades que establezca la ley".

La Ley 23 de 1982 sobre derechos de autor considera por vez primera al software ("soporte lógico") como una creación propia del dominio literario. Posteriormente, mediante el Decreto Presidencial número 1360 del 23 de junio de 1989, se reglamenta la inscripción del soporte lógico (software) en el Registro Nacional de Derecho de Autor. En este decreto queda escrito en forma explícita: "El soporte lógico (software) comprende uno o varios de los siguientes elementos: el programa de computador, la descripción de programa y el material auxiliar".

En 1993 mediante la Ley 44 se modifica el Acto de Derechos de Autor de 1982; adicionalmente, el respaldo legal a los autores de software fue ratificado y detallado en 1993, por la comisión del Acuerdo de Cartagena mediante la Decisión 351, concerniente a régimen común sobre derecho de autor y derechos conexos.

La legislación colombiana en forma explícita establece sanciones de "prisión de dos a cinco años y multa de cinco a veinte salarios mínimos mensuales" para quien "reproduzca fonogramas, videogramas, soporte lógico (software) u obras cinematográficas sin autorización previa y expresa del titular, o transporte, almacene, conserve, distribuya, importe, venda, ofrezca, adquiera para la venta o distribución o suministre a cualquier título dichas reproducciones".

Algunas normas que se deben tener en cuenta para el desarrollo de software para lograr proceso de alta calidad son:

**Normas ISO para el desarrollo de software**

|  |  |
| --- | --- |
| **Norma** | **Descripción** |
| **ISO 9001** | Este es un estándar que describe el sistema de calidad utilizado para mantener el desarrollo de un producto que implique diseño. |
| **ISO/IEC 9003** | Este es un documento específico que interpreta el ISO 9001 para el desarrollador de software. |
| **ISO/IEC 12207** | Es el estándar para los procesos de ciclo de vida del software de la organización. Es la base para ISO 15505-SPICE. |
| **ISO/IEC 15504** | (Conocida como SPICE-Software Process Improvement And Assurance Standards Capability Determination). Un conjunto de 7 normas para establecer y mejorar la capacidad y madurez de los procesos de las organizaciones, proporcionando los principios requeridos para realizar una evaluación de la calidad de los procesos. |
| **ISO/IEC 14598** | Desarrolladas entre 1999 y 2001. Software product evaluation. Evaluación del producto de software. |
| **ISO 25000** | La familia de normas 25000 establecen un modelo de calidad para el producto software además de definir la evaluación de la calidad del producto. |

***Tabla 1-15***. Normas ISO para el desarrollo de Software. Fuente: [21]

* + - 1. Carga impositiva
* Impuesto sobre la renta: 30% sobre utilidad neta del ejercicio, aplica sobre los ingresos que obtenga el contribuyente en el año, ingresos susceptibles de producir incremento neto, considerando los costos y gastos en que se incurre para producirlos. [22]
* Impuesto sobre la renta para la equidad: A partir de 2013, se aplica el impuesto CREE como aporte de las sociedades y personas jurídicas en beneficio de los trabajadores y la inversión social según la ley 1607 de 2012 [23]. Es equivalente al 9% de la base gravable.
* Retención en la fuente: Es un mecanismo encaminado a asegurar y facilitar a la administración tributaria el recaudo de impuestos. Busca que el impuesto se recaude el mismo periodo en el que es causado. [22]
* Información exógena: Es el conjunto de datos que las personas naturales y Jurídicas deben presentar a la DIAN sobre las operaciones con sus clientes y usuarios. [24]

**6. IMPACTOS**

**6.1 Impactos**

**6.1.1 Impacto Económico**

Con el desarrollo de este proyecto se busca que la inversión privada en temas de inclusión social en el país crezca para el próximo año, se sigan fomentando campañas en pro al desarrollo de herramientas que mejoren la calidad de vida de las personas con limitaciones. Generar proyectos de inversión en el sector de desarrollo de productos de software que satisfagan las necesidades educativas especiales de la población objetivo además la unesco afirma que el impacto económico de una empresa que pretende proponer nuevas soluciones en el mundo educativo es gigantesco, de hecho la UNESCO y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OECD en su estudio *Education at a glance* las personas que logran formarse y obtener títulos universitarios contribuyen a que el índice de crecimiento en sus países en más de la mitad. Esto sería de vital importancia ya que se generarían herramientas que le permitan a la población con limitaciones aportar en el desarrollo económico del país.

Por otro lado, la ejecución de este proyecto permitiría la reducción de costos educativos de las familias en materiales que no cumplen las necesidades de la población con limitaciones cognitivas, ya hemos analizado que muchas herramientas en el sector son genéricas y no se adaptan a las necesidades de cada sujeto, simplemente son herramientas enfocadas para un subtipo de población que presenta un tipo especial de limitación cognitiva. Además, con la ejecución de este proyecto se podrá evitar la excusa que indican las familias de que no existe el dinero suficiente para acceder a componentes educativos que cumplan con las necesidades educativas especiales de esta población, las aplicaciones no tendrán un costo al público, se busca que dicho costo sea sumido por entidades privadas que buscan apoyar proyectos de inclusión social.

**6.1.2 Impacto Regional:**

El impacto regional será analizado desde el punto de vista en mejorar el nivel de Acceso a herramientas educativas para personas con N.E.E en la capital, en relación con el beneficio que tiene dicha mejora en el crecimiento del sistema de educación distrital.

Dado que la ciudad de Bogotá es el distrito capital es evidente que esta zona es uno de los focos de desarrollo en cuanto a la tecnología y educación se refiere, por tanto, con la implementación del proyecto se obtendrá no solo mejoras educativas, sino también se permitirá un mayor acceso a contenido apto para personas con limitaciones cognitivas, contenido que sacie en mayor parte sus necesidades.

A nivel de localidades con la ejecución de este proyecto se permitirá que la población ubicada en sectores que presentan dificultades para acceder a un tipo de proyecto educativo, logren mejorar su calidad de vida con contenido educativo accesible desde cualquier dispositivo con el fin de que se elimine la excusa de un difícil acceso ya sea por complicaciones al momento de desplazarse hacia centros que se ubican a una distancia considerable del lugar de vivienda.

**6.1.3 Impacto Social**

Generar una conciencia de Inversión Social y Desarrollo de Mercados una campaña en pro de la promoción y mejora de la calidad de vida de la sociedad con L.C.

En este caso debido al enfoque de la aplicación, existe un fuerte componente social, ya que la aplicación ayuda a las personas con Limitación Cognitiva a desarrollar sus capacidades de lectura, escritura y lógica, ayudándoles a superar sus limitaciones convirtiéndolas en personas más independientes y funcionales. Claramente el estilo de vida de los usuarios finales se verá afectado positivamente debido al contenido educativo que están adquiriendo que se ve reflejado en una mejora del nivel educativo de la persona, por ende, se mejoran aspectos como la autoestima y las relaciones interpersonales.

Se busca que con este proyecto se elimine el concepto de Discapacidad en la Sociedad, demostrar que la población con limitaciones cognitivas o cualquier tipo de limitación pueden realizar tareas como cualquier persona regular, eliminar el concepto de que la población con limitaciones cognitivas serán eternos niños, concepto que ha generado una gran barrera social que dificulta el desarrollo de la persona dentro de la sociedad que la rodea.

**6.1.4 Impacto Ambiental**

Los impactos ambientales en el desarrollo de este proyecto se contemplan en la posible generación de residuos electrónicos, por lo cual se espera seguir las políticas ambientales propuestas en el Modulo de Estudio Ambiental.

Nuestro medio ambiente hace parte fundamental, y esperamos que este plan de negocio repercuta en:

* Preservar los recursos naturales a través de la política de uso ambiental de la empresa.
* Que muchos de los usuarios sean agentes de cambio para promover proyectos de preservación ambiental y de uso razonable de los recursos naturales.
* Seguir detalladamente las políticas de eliminación de residuos electrónicos

**Referencias**

1. **DANE.** Información Estadística de la discapacidad . [En línea] Julio de 2004. http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/discapacidad/inform\_estad.pdf.

2. **UNESCO.** Indice de Inclusion. *Desarrollndo el aprendizaje y la participacion en las escuelas.* [En línea] 2002. http://www.eenet.org.uk/resources/docs/Index%20Spanish%20South%20America%20.pdf.

3. **Muñoz, Elena y Gonzales, Begoña.** Estimulación cognitiva por ordenador. [En línea] 2012. http://mundoasistencial.com/documentacion/guias-estimulacion-cognitiva/estimulacion-cognitiva-por-ordenador.pdf.

4. **Sherer, Marcia J, y otros.** Assistive Technologies for Cognitive Disabilities. *Criticl Reviews in Physical and Rehabilitation Medicine.* [En línea] 2005. http://www.pages.drexel.edu/~sg94g745/Pubs/CritRevin%20PMR\_CogTechReview.pdf.

5. **Andes, Universidad de los.** Educación Inclusiva Garantía del Derecho a la educación inclusiva en Bogota. [En línea] 2005. http://www.ohchr.org/Documents/Issues/Disability/StudyEducation/NGOs/ColombiaUniversidadDeLosAndesAdd1.pdf.

6. **Social, Secretaría Distrital de Integración.** En operación Centro Crecer para niños y niñas en condición de discapacidad de Fontibón. [En línea] [Citado el: 20 de 11 de 2016.] http://old.integracionsocial.gov.co/modulos/contenido/default.asp?idmodulo=1695.

7. **Apps.co.** Mapp Accesible Colombia. [En línea] 11 de 02 de 2014. [Citado el: 15 de 02 de 2016.] https://apps.co/comunidad/ver/926/mapp-accesible-colombia/.

8. **Technologies, Informer.** Kraneando . [En línea] 12 de 08 de 2014. [Citado el: 11 de 02 de 2016.] http://kraneando.android.informer.com/es/.

9. **SIGLO, EL NUEVO.** Más inversión educativa para discapacitados. [En línea] 16 de abril de 2015. [Citado el: 17 de 11 de 2016.] http://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/4-2015-mas-inversion-educativa-para-discapacitados.

10. **Fedesoft.** Estudios 2013 - 2014. [En línea] noviembre de 2015. http://www.cenisoft.org/estudios-fedesoft-cenisoft/.

11. **ESI.** Industria de software en colombia. Technical report, European Software. [En línea] 2008. http://www.bdigital.unal.edu.co/5411/1/200802180-2011.pdf.

12. **Datanalisis.** Estudio de la industria del software en colombia. Technical report,. [En línea] 2005.

13. **MINTIC.** Convertic. [En línea] http://www.convertic.gov.co/641/w3-channel.html.

14. **SURA, GRUPO.** Informe Anual Grupo SURA. [En línea] 2015. [Citado el: 20 de 11 de 2016.] https://www.gruposura.com/Informacion-para-Inversionistas/Informacion-anual/Documents/PDF/Informe-Anual-2015.pdf.

15. **TECNOSFERA.** EL TIEMPO. [En línea] 2015. http://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/aumento-de-la-industria-de-software-colombiano/15445677.

16. **Bernal, Carol.** GENERALIDADES SOBRE EL CONTEXTO COLOMBIANO CON RELACIÓN A LA DISCAPACIDA.

17. **MINTIC.** Estudio de la caracterizacion de productos y servicios de la industria de software y servicios asociados. [En línea] 2012. http://www.fiti.gov.co/Images/Recursos/estudiocifrassectorsw2012.pdf.

18. **Unesco.** La Educación Superior en el Siglo XXI. Visión y Acción. *Unesco.* [En línea] 1998. http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\_spa.htm.

19. **Cruz, Magdalena, Hiraldo, Reyna y Estrada, Vivian.** El aprendizaje virtual y la Gestión del Conocimiento: Una Experiencia de la Universidad Abierta para Adultos de la República Dominicana. *IESALC.* [En línea] 2010. http://www.iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=com\_content&view=article&id=2091:el-aprendizaje-virtual-y-la-gestion-del-conocimiento-una-experiencia-de-la-universidad-abierta-para-adultos-de-la-republica-dominicana&catid=126&Itemid=694&lang=es.

20. **Okpara, John y Wynn, Pamela.** Determinants of small business growth constraints in a sub-Saharan African economy. [En línea] 2007. [Citado el: 20 de 11 de 2016.] http://www.freepatentsonline.com/article/SAM-Advanced-Management-Journal/166537560.html. 0036-0805.

21. **Alfonzo, Pedro y Mariño, Sonia.** Los estándares internacionales y su importancia para la industria del software. [En línea] 15 de 01 de 2013. [Citado el: 20 de 11 de 2016.] http://www.cyta.com.ar/ta1202/v12n2a3.htm.

22. **DIAN.** Generalidades del impuesto sobre la renta y complementarios. [En línea] 24 de 02 de 2006. [Citado el: 20 de 11 de 2016.] http://www.dian.gov.co/DIAN/12SobreD.nsf/pages/Impuestosinternos?OpenDocument.

23. —. Impuesto sobre la renta para la equidad. [En línea] 15 de 11 de 2016. [Citado el: 20 de 11 de 2016.] http://www.dian.gov.co/contenidos/otros/Preguntas\_Cree\_2014.html#a1..

24. —. Presentación de Información exogena presencial. [En línea] [Citado el: 20 de 11 de 2016.] http://www.dian.gov.co/descargas/plegables/PlegableExogena.pdf.

1. Dato suministrado a través de un estudio sobre la Prevalencia de discapacidad en niños y adolescentes, según distrito capital y localidades, censo desarrollado por el DANE en el año 2010. [↑](#footnote-ref-1)