



# Creación de plataforma educativa para estudiantes de primaria en la ciudad de Tunja, Boyacá

La educación en el siglo XXI resulta ya inconcebible sin la tecnología. Los nuevos métodos de aprendizaje, plataformas educativas online, dispositivos electrónicos conectados a internet han llegado a las aulas para quedarse. Algo imprescindible para que los niños y niñas estén preparados para el mañana.

Este proyecto busca apoyar a los estudiantes en etapa escolar primaria (6 a 10 años) de la ciudad de Tunja, Boyacá, mediante la plataforma **Educa+**, donde podrán encontrar una asesoría en vivo para sus proyectos, tareas y demás deberes en las asignaturas de matemáticas, ciencias naturales e inglés. Asimismo, contarán con un amplio material disponible para las diferentes áreas de estudio dependiendo de su nivel académico, con la posibilidad de avanzar a su propio ritmo. Los servicios de **Educa+** son de gran apoyo tanto para los estudiantes como los padres de familia, en especial en esta época de pandemia.

## Objetivos

### General:

Apoyar a los estudiantes en etapa escolar básica primaria de la ciudad de Tunja mediante la oferta de la plataforma virtual de aprendizaje “Educa+”.

### Específicos:

- Diagnosticar las necesidades educativas de aprendizaje virtual de los niños en formación básica escolar de la ciudad de Tunja.
- Determinar los requerimientos pedagógicos y tecnológicos de la plataforma virtual.
- Establecer la estructura temática y los contenidos de la plataforma Educa+.
- Ejecutar las estrategias publicitarias de la plataforma virtual a docentes, padres de familia, administración educativa, sector gubernamental y privado, y a estudiantes de la comunidad educativa del sector de básica primaria del sector de Tunja.
- Desarrollar la plataforma educativa Educa+, de acuerdo con los requerimientos tecnológicos establecidos, y las necesidades educativas de la región.



## **Justificación**

Teniendo en cuenta la situación mundial actual, el modelo pedagógico tradicional se ha visto envuelto en una crisis, lo cual obliga al sistema educativo optar por herramientas tecnológicas para poder seguir con su principal objetivo de educar e impartir conocimiento. A lo largo de los años la tecnología ha evolucionado exponencialmente permitiendo de esta manera simplificar procesos en la sociedad que hace un par de años atrás eran inimaginables. Por lo anterior, la implementación de una herramienta informática como soporte de estudio no sería algo visto con indiferencia por parte de la comunidad ya que hoy en día todo está relacionado con la tecnología.

Razón por la cual es necesario brindar un apoyo al modelo pedagógico actual en los estudiantes de primaria con el fin de fortalecer sus procesos de enseñanza y aprendizaje con el fin de complementar la metodología de formación del colegio por medio de la implementación de proyectos elaborados anteriormente a través de plataformas educativas virtuales siendo que la tecnología forma parte de los estudiantes y es parte de su interés. Lo que permite construir canales de comunicación más interactivos entre estudiantes con el propósito de motivar desde su propia curiosidad e iniciativa, porque el uso de plataformas educativas pueden mejorar no solo el interés de los estudiantes por su proceso de aprendizaje sino también mejoran los índices de éxito escolar.

Inicialmente se tomó la decisión de abarcar sólo los estudiantes de primaria, ya que esto nos permite tener un poco más de enfoque y control al inicio de este proyecto, pero a medida que vaya transcurriendo el tiempo nuestro objetivo será irnos expandiendo con más niveles, mejores herramientas progresivamente.

## **Antecedentes**

Para el estudio para la creación de este proyecto se tomaron como referencia ocho empresas en esta rama de las plataformas de educación virtual para los niños de primaria, como lo son “Mundo Primaria” que ofrece cientos de recursos y juegos TIC para favorecer el aprendizaje de asignaturas como matemáticas, lengua, idiomas, conocimiento del medio, entre otras; de la misma manera, esta web permite descargar e imprimir fichas para colorear y hacer ejercicios. “Smartick” es una plataforma educativa nacida en España que tiene como objetivo facilitar la comprensión numérica y explicar desde un punto de vista interactivo todo lo relacionado con las operaciones matemáticas. Está recomendada para escolares de entre cuatro y catorce años y el registro es gratuito. “Code.org” está especializado en la programación para niños a través de sencillos juegos y trucos que les ayudarán a conocer poco a poco el lenguaje informático. “Celebriti” es una de las plataformas educativas online que apuesta por las ventajas de los juegos interactivos para reforzar y aprender materias escolares desde una perspectiva de competencia en línea. De la misma manera, incluye otras temáticas como cine, televisión, deportes y ocio, que



permiten plantear partidas online para toda la familia. “Smile and Learn” desde esta página puedes descargar la aplicación móvil para smartphones y tabletas y acceder a un buen número de recursos para que tu hijo aprenda mientras juega: desde una biblioteca inteligente con cuentos online en un entorno seguro, hasta recursos y consejos para padres y educadores de niños entre seis y once años. “Cristic” una de las plataformas educativas online que apuestan por el juego como vehículo para el aprendizaje. En esta página puedes encontrar más de 500 opciones, clasificadas por materias y temáticas, y centradas en escolares de Educación Primaria. También dispone de un espacio de consulta para profesores y familias. “Jigsaw Planet” te ofrece decenas de puzzles y rompecabezas, ordenados por número de fichas y por dificultad, a los que puedes acceder de forma gratuita. También te permite subir una foto y convertirla en un juego online para disfrutar en familia. “SuperSaber” una página con un diseño de cómic de superhéroes con la que tus hijos pueden poner a prueba sus conocimientos de ciencias naturales, ortografía o matemáticas. Pueden hacerlo a través de divertidas pruebas y competiciones donde el objetivo siempre va a ser aprender jugando.

### **Estudio de mercado y comercialización (oferta y demanda) - competidores**

Tras un estudio y análisis a profundidad de 8 plataformas educativas para el nivel de primaria, las cuales se encuentran bien especificadas en los antecedentes de este proyecto se llegó a la conclusión de que ninguna de estas plataformas ofrecen lo mismo que ofrece **Educa +**, por lo tanto en la actualidad somos únicos en el mercado y esta plataforma presta un servicio que en este tiempo, debido a la pandemia genera alta demanda en la ciudad de Tunja, gracias a su gran apoyo en la educación virtual primaria.

### **Inversión y financiamiento.**

Gracias a las nuevas medidas de apoyo a la educación, presentadas por la ministra de Educación María Victoria Angulo, el 18 de Mayo del año pasado en donde el Gobierno Nacional ha estado actuando con oportunidad y responsabilidad para permitir que el sector educativo continúe garantizando el derecho a la educación de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes. Se ha pensado en proponer este proyecto al Gobierno Nacional para que el anterior sea financiado por el Gobierno Nacional.

Como segunda opción de financiamiento se tienen entidades como por ejemplo Tecnoparques, Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia (CTA), RutaN, Tecnova, Parquesoft, HubBog, Opinno, Apps.co, Innpulsa, Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico, Gestando, Colombia digital, Endeavor, Colciencias, Social Atom Ventures, Camara de Comercio.



## **Presupuesto de ingresos y de gastos**

Para la realización de este proyecto se estima un presupuesto de \$117.731.345 para la iniciación de este. Más adelante podrá encontrar en detalle la distribución de estos gastos.

## **Aspectos técnicos: tamaño, complejidad**

Cobertura para estudiantes de básica primaria en Tunja, en total hay 13 colegios públicos, y 154 colegios privados. Para aquellos que estén en disposición de acceder a la plataforma educativa.

Hay que tener en cuenta a profundidad los siguientes aspectos:

### **1. Diseño responsive**

Desde el 21 de abril de 2015, Google empezó a penalizar los sitios web que no estaban adaptados a dispositivos móviles (Smartphone y tablets), desapareciendo estos prácticamente en las búsquedas desde dichos dispositivos, lo que significa una pérdida importante en posicionamiento SEO al no tener adaptada la web.

Teniendo en cuenta que, en Colombia, los dispositivos móviles son el primer medio de acceso a internet según las encuestas del Instituto Nacional de Estadística, deberíamos de plantearnos seriamente al adaptar nuestra web a dichos dispositivos, ya que además el principal buscador usado en España (Google), premia a dichas webs en posicionamiento en sus búsquedas.

### **2. Analíticas de la Web**

Poco hay que añadir sobre esta maravillosa herramienta que nos brinda Google para nuestras estadísticas web y además es totalmente gratuita.

Toda web, independientemente del sitio donde esté alojada, ya que muchos ofrecen sus propias aplicaciones de estadísticas de visitas; debe de tener un código insertado para el seguimiento y análisis de las visitas a nuestro sitio. Esta herramienta nos ofrece un sinfín de configuraciones para poder analizar hasta el más mínimo detalle y luego ver las páginas que funcionan, la navegabilidad, la consecución de objetivos y campañas realizadas, por nombrar algunas de sus características.

### **3. Aviso legal y política de cookies**

Prácticamente todas las webs necesitan un aviso legal, ya que están consideradas como LSSICE (Prestador de Servicios de la Sociedad de la Información), esto quiere decir que es



necesario para empresas o autónomos con webs corporativas o tiendas online y blogs que insertan anuncios de terceros.

En cuanto al contenido que debe tener un aviso legal, hay diferentes opiniones al respecto, pero estas son las mínimas obligatorias para cumplir con la legislación:

- Datos identificativos
- Usuarios
- Uso del portal
- Protección de datos
- Propiedad intelectual e industrial
- Exclusión de garantías y responsabilidades
- Modificaciones
- Enlaces
- Derecho de exclusión
- Generalidades
- Modificación de las presentes condiciones y duración
- Legislación aplicable y jurisdicción

#### **4. Optimización del contenido**

Es una de las partes más importantes de una página web de cara al usuario.

Tener una web optimizada hará que el contenido se muestre con mucha mayor velocidad y evitar problemas y tardanzas en la carga, sobre todo de imágenes y vídeos demasiado pesados para una web, que luego el usuario detesta y acaba por salirse de nuestro sitio.

Además, pensando en los dispositivos móviles, donde muchas veces la transferencia de datos se hace con menor velocidad, tener una web optimizada, mejorará la carga, visualización y navegabilidad por la página.

Google en este aspecto nos ofrece una herramienta tipo test (PageSpeed Insights), donde introduciendo la url principal de nuestra web, nos dice la calidad de optimización tanto para ordenador como para dispositivos móviles. Además, nos informa de las mejoras y modificaciones que podemos aplicar a nuestra web.

Añadiendo a lo comentado, actualmente también existe una herramienta en fase beta específica para páginas desarrolladas en WordPress, donde nos indica el rendimiento y las mejoras de la página que estamos analizando.

#### **5. Preparada para buscadores (SEO)**



Por último, comentaremos la importancia que tiene que además del contenido visible en nuestra web, y que los buscadores utilizarán para posicionarla, no tenemos que olvidar la parte del código que esté bien programada. Esta parte son todas las etiquetas meta, alt, h1, h2... y demás que ayudan a los robots a leer con mayor claridad todo el código.

Podríamos escribir un artículo muy extenso sobre este tema, pero aquí lo vamos a dejar mencionado como quinto aspecto importante y en el que se debe trabajar a diario para aparecer en las primeras búsquedas orgánicas de los buscadores.

### **Evaluación del proyecto**

En esta fase se evalúan si los objetivos del proyecto son viables y producirán algún margen de ganancia. Por ejemplo, la población que será beneficiada por la plataforma, el personal que estará involucrado en el proyecto como los docentes, el tiempo de proyección para terminar el proyecto, entre otros factores.

### **Legales y administrativos**

- LMS (Learning Management System): es el punto de contacto entre los usuarios de la plataforma (profesores, estudiantes y empleados, fundamentalmente). Se encarga, entre otras cosas, de presentar los cursos a los usuarios, del seguimiento de la actividad del alumno, etc.
- LCMS (Learning Content Management System): la cual engloba, aspectos directamente relacionados con la gestión de contenidos y la publicación de los mismos. También incluye la herramienta de autor empleada en la generación de los contenidos de los cursos.
- Herramientas de comunicación: para que los participantes de una actividad formativa puedan comunicarse y trabajar en común, deben proporcionarse los mecanismos necesarios para ello (chat, foros, correo electrónico, intercambio de ficheros, etc.).
- Herramientas de administración: las cuales son esenciales para la asignación de permisos dentro de cada uno de los cursos, para poder controlar la inscripción y el acceso a las diferentes etapas del curso.
- Derechos de autor en la web: Al construir una web se nos plantean dos aspectos. El primero es si el material o elementos que utilizamos están sujetos a copyright, y por lo tanto debemos pagar por utilizarlos y difundirlos en nuestra web.
- Uso de material de terceros: Tenemos que tener cuidado de no difundir material sujeto a copyright en nuestra web, ya que en tal caso estaremos cometiendo una ilegalidad que podría acarrear graves consecuencias.
- Derechos de autor de nuestra web: Si creamos una web que es original, donde la mayor parte del contenido o todo el contenido está creado por nosotros, ésta tendrá, como cualquier obra de autor, unos derechos de autor.



- **Habeas Data y manejo de datos de los menores en nuestra web:** El derecho a la intimidad es un derecho fundamental consagrado en la Constitución Colombiana, que el Estado, a través de todos sus entidades, debe garantizar a sus ciudadanos. Teniendo en cuenta los procedimientos que nos exige la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), se creará una política de tratamiento de datos personales, así como también se creará un protocolo y una ruta de atención, para garantizar la seguridad de los datos que se recojan, así como para atender los requerimientos de quienes solicitan ajustes, correcciones, supresiones y demás acciones a las que haya lugar. Se crearán los formularios y formatos necesarios para la obtención de las autorizaciones del caso para realizar el tratamiento de los datos personales y por último se estandarizará, organizará y registrará las bases de datos ante la SIC.

### **Sociocultural**

Este proyecto está dirigido para niños y niñas de la ciudad de Tunja que estén cursando primaria en los diferentes colegios de la ciudad. Gracias a las ayudas del estado y el apoyo de la secretaría de educación, será posible que todos los estudiantes de primaria accedan a esta plataforma.

El impacto que este nos trae es que las nuevas formas de enseñanza manifestadas a través de las plataformas educativas, favorecen la participación de los docentes, que les permiten a los estudiantes adquirir conocimientos significativos por medio de metodologías autodidactas o de trabajo colaborativo a través de la conformación de comunidades de aprendizaje. Todo lo anterior dependiendo de la experiencia del docente, las metodologías, herramientas y actividades que se propongan a lo largo de cada curso.

### **Tecnológico**

- Servidor Web.
- Servidor de contenidos educativos.
- Repositorio de contenido educativos.
- LMS sistema de gestión del aprendizaje, como:
  - Herramientas de distribución de contenidos.
  - Herramientas de comunicación y colaboración síncronas y asíncronas.
  - Herramientas de seguimiento y evaluación.
  - Herramientas de administración y asignación de permisos.
  - Herramientas complementarias.
- Controlador de ancho de banda.
- CMS sistema de gestión de contenidos.



## **Demográfico**

La población del proyecto se encuentra en los niños y niñas en la etapa escolar primaria (6 a 10 años) de la ciudad de Tunja, Boyacá.

Una gran parte de la población docente de los colegios de Tunja, en especial de los colegios oficiales, está en edad de pensión, y presenta poca preparación tecnológica para el acompañamiento del uso de la plataforma educativa; algunos de ellos presentan apatía al uso de herramientas TIC. Para esto al entregar la cuenta en la plataforma educativa, se harán las capacitaciones respectivas para que los usuarios aprendan a utilizarla.

## **Económico**

La mayoría de los estudiantes son de estrato socioeconómicos inferiores e iguales a medio. En colegios públicos encontramos incluso estudiantes que pertenecen a familias subsidiadas por SISBEN.

Mucha población estudiantil no tiene acceso ni a computador ni a internet, la mayoría de colegios oficiales no cuentan con la infraestructura tecnológica adecuada.

Los estudiantes que no tengan acceso a internet o un dispositivo, podrán acercarse a las diferentes bibliotecas de la ciudad, debido a que estas están equipadas con computadores, y acceso a internet.

## **Político**

Se plantea la participación directa de los estudiantes en la toma de decisiones, en la definición de su futuro colectivo y gestión de los bienes sociales a través de estructuras de gobierno descentralizadas y democráticas. Plantea la necesidad de replantear la política y generar prácticas basadas en la participación directa de los pueblos en la búsqueda de alternativas, que necesariamente deben surgir de relaciones horizontales, ajenas a esquemas centralizados y verticalistas que concentran el poder. La sustentabilidad sólo será posible si el pueblo tiene poder de decisión final.

Por esta razón el proyecto quiere aportar en un impacto sostenible y humanista por parte de los estudiantes que adopten esta propuesta de educación, para que puedan influenciar el tipo de información y el valor que se presentará y como será calculada y utilizada en la sociedad actual.





La plataforma virtual debe estar regulada por el Ministerio de Educación Nacional, de acuerdo con las políticas de educación virtual y educación en casa.

Asimismo, contar con la Regulación General de Protección de Datos Personales (GDPR).

### **Competitivo**

A nivel oficial, encontramos la plataforma del Ministerio de Educación Nacional, Colombia Aprende, y en Colombia existen diferentes proveedores privados de soporte de plataformas educativas como: evolmind, ColombiaLMS, E-group Colombia, PLATCOM, Soluciones E-learning, entre otras.

### **Aspectos Internacionales**

El gobierno actual tiene como uno de sus principales objetivos respecto a competitividad, el posicionamiento de Colombia como uno de los tres países con mayor índice de educación y formación académica de Latinoamérica, mitigando así los mayores problemas sociales con los que se cuenta y que han hecho que el desarrollo y competitividad avance a pasos muy lentos.

Las estrategias que muchos países han implementado a través del tiempo para el mejoramiento de la sociedad, se centran en obtener buenas relaciones internacionales y de éstas alcanzar los máximos beneficios sociales, tecnológicos, culturales, políticos y educativos que permitan generar una transformación del entorno teniendo en cuenta las diversas falencias que presentan los países en cada uno de los aspectos mencionados.

En este orden de ideas, se determinarán las estrategias gubernamentales que buscan fomentar la cooperación internacional hacia la ciudad; y de igual forma, la propuesta tiene como aspecto novedoso la indagación de las causas políticas orientadas a la recepción de cooperación internacional del país por parte del ministerio de educación, y, cuáles serán las condiciones en las que ésta se encontrará en el año 2022, considerando la transición entre el actual programa de Gobierno y el que le sucederá, en materia de educación y desarrollo.

### **Ambiental y ecológico**

En la investigación preliminar de este proyecto surge un interés acerca de la falta de educación ambiental que ofrece Colombia en el modelo de educación tradicional. Hoy en día la educación ambiental es un proceso que pretende formar y crear conciencia a todos los seres humanos con su entorno, siendo responsables de su uso y mantenimiento. Uno de los objetivos de la educación ambiental es que los individuos y las comunidades deben comprender la complejidad del ambiente natural y el creado por el ser humano, resultado de este último de la interacción de los factores biológicos, físico-químicos, sociales,



económicos, políticos y culturales para que se adquieran los conocimientos, valores, actitudes, destrezas y habilidades que les permitan participar de manera responsable, ética, afectiva en la previsión de la problemática en los cambios climáticos; desde esta perspectiva la educación ambiental contribuirá a desarrollar el sentido de responsabilidad y solidaridad en Boyacá como base de un nuevo orden nacional para garantizar la conservación, preservación y el mejoramiento del ambiente.

### **Departamentos**

- Soporte
- Operación
- Desarrollo
- Financiero administrativo

### **Funciones**

- **Soporte:** es el encargado de manejar las relaciones entre el cliente y la plataforma.
- **Operación:** su función es gestionar, supervisar y acompañar el proceso de la plataforma. Mantiene en función la plataforma y corrige las posibles fallas de la plataforma y su respectivo mantenimiento.
- **Desarrollo:** su propósito es crear, diseñar, y la plataforma virtual.
- **Financiero administrativo:** su objetivo es el manejo y utilización de los recursos.

## Presupuesto:

### Personal

Recurso Humano	Cantidad	Salario mensual	Total
Profesor(a) de Matemáticas	3	\$2.000.000	\$6.000.000
Profesor(a) de Ciencias Naturales	3	\$2.000.000	\$6.000.000
Profesor(a) de Inglés	3	\$2.000.000	\$6.000.000
Psicologo(a)	1	\$1.373.970	\$1.373.970
Administrador(a) de empresas	1	\$4.748.000	\$4.748.000
Contador Publico	1	\$2.158.306	\$2.158.306
Asesor(a) de Ventas	2	\$1.168.594	\$2.337.188
Project Manager	1	\$4.130.674	\$4.130.674
Diseñador gráfico	1	\$1.311.896	\$1.311.896
Programador web	3	\$4.537.984	\$13.613.952
Social Media Manager	1	\$2.357.359	\$2.357.359
Community Manager	1	\$1.500.000	\$1.500.000
Consultor de estrategia digital	1	\$1.500.000	\$1.500.000
Personal de aseo	3	\$1.200.000	3.600.000

**Total Recursos Humanos:** 22 personas \$56.631.345. Mensualmente

## Recursos

Recursos Materiales	Cantidad	Precio	Total
Servicios Públicos	1	\$600.000	\$600.000
Computadores	22	\$2.500.000	\$55.000.000
Arriendo	1	\$5.000.000	\$5.000.000
Hosting y dominio	1	\$500.000	\$500.000

**Total Recursos Materiales:** \$61.100.000.

De lo anterior, los gastos seguros mensualmente serían \$5.600.000, los otros son gastos que se presentan según ciertas circunstancias. Como por ejemplo Hosting y Dominio serán anuales y Computadores solo cuando haya un daño irreparable.

## Cronograma

### 1. Tiempo de entrega prototipos

Entregables	Fechas
Cronograma del desarrollo del proyecto	Mayo de 2021
Presupuesto económico	Mayo de 2021
Propuesta	Febrero de 2021
Anteproyecto	Febrero de 2021
Prototipo inicial Plataforma educativa	Mayo de 2021
Proyecto final	Diciembre de 2021
Prototipo final Plataforma educativa	Abril de 2022

## 2. Tiempo de entrega final

Fases del proyecto	Fechas
Análisis	Febrero de 2021
Diseño	Mayo de 2021
Desarrollo	Junio de 2021
Pruebas	Diciembre de 2021
Implementación	Marzo de 2022
Seguimiento	Marzo de 2022
Cierre	Abril de 2022

### Estudio técnico

- **Localización**

El estudio de localización se ha subdividido en dos partes: macro localización y micro localización, los cuales se muestran a detalle en los siguientes dos apartados.

- **Macrolocalización**

En este caso, como nuestro proyecto hace referencia a una plataforma educativa estará directamente en la web y podrá tener acceso desde cualquier parte del país, pero como etapa inicial estará enfocada al departamento de Boyacá en particular en la ciudad de Tunja, por lo que la publicidad de la plataforma estará dirigida a esta población.

- ❖ **Aspectos geográficos**

La ciudad de Tunja cuenta con una extensión territorial actual de 121,5 km<sup>2</sup>, La altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 2782 y su Temperatura media: 13° C. Colinda al norte: Provincia de Tundama y Departamento de Santander, Al sur: Provincia de Márquez y Departamento de Cundinamarca, Al Oeste: Provincia de Ricaurte y al este: Provincia de Márquez y Provincia de Sugamuxi.

- ❖ **Aspectos socioeconómicos**

Al 2011 Boyacá contaba con una población infantil entre los 6 y los 10 de 87.547 niños, se espera que todos los niños que hasta la fecha existan, tengan la posibilidad de ser parte de

**Educa +**



este proyecto, ya sea con la ayuda del estado o no, pero este proyecto es de gran ayuda en esta época que estamos viviendo.

#### ❖ Aspectos de infraestructura

La sede principal de Educa+ se encontrará en un local en arriendo en el centro comercial Santa Bárbara en el centro de la ciudad de Tunja.

#### ❖ Aspectos institucionales

Logo:



Slogan:

***"Educar es formar personas para gobernarse a sí mismas, y  
no para ser gobernadas".  
H. Spencer.***

**Misión:** Ofrecer una plataforma educativa para estudiantes de primaria de la ciudad de Tunja, Boyacá, con el objetivo de apoyar y acompañar a los estudiantes por medio de tutorías de forma síncrona en las áreas de matemáticas, ciencias naturales e inglés.



**Visión:** Convertir a Educa+ en una de las plataformas educativas más reconocidas y eficientes como un apoyo en la formación de los estudiantes del país y América Latina.

#### Valores de Educa+:

Los valores clave de la empresa son la honestidad, esta se rige en la transparencia, sinceridad y franqueza que tenemos con nuestros clientes. La calidad en nuestros servicios, los servicios cumplirán con los parámetros establecidos y prometidos a el cliente. Puntualidad a la hora por ejemplo de impartir una clase, asesoría o ayuda a nuestros clientes. Pasión, nuestra empresa cuenta con personas que disfrutan lo que hacen. Competitividad, nos exigimos día a día para brindar a nuestros clientes un servicio de alta calidad. Trabajo en equipo, uno de los valores más importantes que debe tener una empresa, con el aporte de cada uno de nuestros trabajadores podremos llegar a ser los mejores!. Orientación al cliente ya que nos adaptamos a las necesidades de nuestros clientes. Responsabilidad social, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de nuestros clientes, causando un impacto amplio y positivo en la sociedad más joven de nuestro país.

#### Matriz DOFA:

<b>Fortalezas</b>  Ampliamente reconocido Posee suficientes recursos financieros Líder en la industria de plataformas educativas del país Empleados con altas competencias y capacitación superior Personal comprometido con la empresa Ofrece alta calidad en sus servicios	<b>Debilidades</b>  Procesos de producción con altos costos Déficit de talento humano
<b>Oportunidades</b>  Crecimiento a nivel nacional e internacional Surgimiento de nueva tecnología que favorezca el proceso productivo Surgimiento de inversionistas o el gobierno que favorezcan para poder brindar un servicio gratuito o de bajos costos Adquisición de docentes especializados en la enseñanza a estudiantes que presenten algún problema de aprendizaje (Discalculia, Discapacidad de la memoria y el procesamiento auditivo, Trastorno por déficit de atención e hiperactividad –TDHA)	<b>Amenazas</b>  No todos los estudiantes cuentan con un computador y acceso a Internet No todos los padres de familia podrían pagar uno de nuestros planes de estudio Prevención ante una posible pandemia, por lo cual se deberían realizar algunos ajustes económicos.

#### Macro localización

Para la accesibilidad a nuestra plataforma educativa por parte de la población Tunja se dispondrá por medio de herramientas tecnológicas ya que a medida que se realizó la



investigación se logró demostrar que el consumo de tecnologías aumentó considerablemente y los niños boyacenses tienen un mayor acceso a la red.

## **23. TAMAÑO Y COMPLEJIDAD DEL PROYECTO**

El tamaño y complejidad de este proyecto en particular, se debe a dos aspectos principalmente: la porción de demanda insatisfecha que se pretende sea cubierta por el proyecto. Tanto la determinación del tamaño como la capacidad que nuestra plataforma tendrá, serán de mucha utilidad para la estimación de las inversiones necesarias que mejor se ajusten a las necesidades del mismo y para cálculos futuros en las siguientes etapas del proyecto (Estudio económico-financiero y evaluación económica). Por tanto, como previamente se señaló, nuestra plataforma tendrá una capacidad promedio para 3000 personas. lo que en total cubrirá el 0.50% de la demanda insatisfecha actual. La disponibilidad en el suministro de recursos, tanto materiales como humanos y financieros no representan en este caso, factores que condicionen o limiten el tamaño y capacidad planteados puesto que existe disponibilidad deseada de los mismos en cuanto a tiempo, cantidad y calidad se refiere; lo que reduce el riesgo de enfrentar un incremento en los costos por dificultades en su abastecimiento.

### **Ingeniería del proyecto**

#### **1. Caracterización del producto**

El producto tiene la finalidad de generar una ayuda en el ámbito educativo, más concretamente en la parte de educación primaria, debido a que es su mayor enfoque el ayudar con las bases de enseñanza y aprendizaje de los infantes, los cuales tengan falencias en el aspecto de comprensión de los temas.

#### **2. Operación del producto**

El producto tendrá una operación enfocada a usuarios los cuales no tengan un gran manejo de plataformas educativas, por lo cual se vendrá implementando aspectos que lo hagan dinámico e intuitivo y así poder mejorar su manejo y por ende el aprendizaje de todos aquellos a los cual va enfocado, también se especificará un horario de atención , para así tener un mejor control y manejo de las clases, no obstante si se requiere de un “tiempo extra” se podría brindar ya que el objetivo principal es el acompañamientos a los infantes, para que estos no tengan falencias en su aprendizaje.

#### **3. Selección de tecnología, de herramientas**





- **Herramientas de distribución de contenidos.**

Se contempla utilizar las siguientes herramientas, (correo electrónico, chat web, almacenamiento en servidores o en la nube, estas herramientas están acompañadas de guías y textos educativos con la finalidad del uso del mismo con la aplicación para el refuerzo del temario.

- **Herramientas de comunicación y colaboración síncronas y asíncronas**

Las herramientas que usa la aplicación en la colaboración, comunicación, son (zoom, meet, classrooms), así mismo, se podrá entregar al estudiante la grabación de la tutoría, teniendo en cuenta las normas de privacidad y trato de datos de menores de edad.

- **Herramientas de seguimiento y evaluación.**

(Bitácora para el seguimiento de la plataforma además de una encuesta para ver la satisfacción del uso de la plataforma)

- **Herramientas de administración y asignación de permisos.**

En la plataforma se manejará el uso de un formato que deberá rellenar, firmar y anexar, el director de la plataforma deberá recibir revisar y autorizar.