

**CAPITULO I**  
**PERFIL DEL PROYECTO**

# **EMPRENDIMIENTO DE UNA UNIDAD EDUCATIVA NIVEL SECUNDARIO CON LA MODALIDAD DE ENSEÑANZA B-LEARNING EN LA CIUDAD DE TARIJA**

## **1.1. ANTECEDENTES**

La educación en Latinoamérica como objeto de estudio es un fenómeno complejo. Resulta arriesgado y difícil establecer generalizaciones lo suficientemente abarcadoras del mosaico de situaciones que representa la región y cada país. Uno de los rasgos más destacados del territorio es su diversidad; se aprecian desigualdades notables entre unos países y otros, e incluso, en el interior de cada uno de ellos (Instituto de Investigación en Educación, 2017).

Aristóteles dijo una vez que “Las raíces de la educación son amargas, pero la fruta es dulce”. Mucho ha llovido desde entonces en el mundo de la psicología educativa, pero podríamos decir que sus palabras fueron acertadas.

La educación es una forma de dominio social. Unos se imponen sobre otros mediante el conocimiento (Agazzi, 1971)

En ese sentido, existen programas que permiten medir los conocimientos y habilidades de los estudiantes; como ser: El Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés), es una prueba que se aplica a jóvenes de 15 años alrededor del mundo. PISA busca medir los conocimientos y habilidades de los estudiantes un par de años antes de culminar la educación obligatoria.

Tres áreas son las que se evalúan con las pruebas PISA: matemáticas, lectura y ciencia. Los resultados muestran que Singapur es el país que lidera el ranking en las tres materias evaluadas, teniendo a Japón, Canadá y Finlandia en la cola superior. Por otro lado, los 9 países latinoamericanos, más una región Argentina, se encuentran en la cola del ranking en las tres áreas. Se observa a Chile y Uruguay como los líderes en aprendizajes de la región y a República Dominicana al final.

También existe otra prueba que es realizada por UNESCO (La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), que es algo similar a PISA. El Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE), esta prueba mide las habilidades de los estudiantes de tercer y sexto grado para América Latina y el Caribe. Estas pruebas nos muestran resultados similares a PISA, con Chile con los mejores aprendizajes entre los países evaluados y República Dominicana con las mayores deficiencias. Entonces, se puede observar que existe el problema de una gran heterogeneidad de aprendizajes dentro de la región. También se observa que dentro de cada país existe mucha dispersión, algunos estudiantes con habilidades muy altas y otros con habilidades muy bajas.

Otro factor, quizás el más importante y difícil de analizar, es la implicancia de los resultados obtenidos por las pruebas PISA y el TERCE. Como son pruebas que buscan cuantificar las habilidades y capacidades que tienen los estudiantes, en un punto del tiempo, nos permiten observar la calidad educativa ofrecida en ese momento del tiempo. Por lo tanto, como países latinoamericanos tenemos tres problemas respecto a la calidad educativa: primero, estamos por debajo del promedio mundial; segundo, existe mucha diferencia entre los países de la región; y, tercero, dentro de cada país también existen diferencias marcadas.

Para conseguir una mejora en el aprendizaje se pueden proponer, en líneas generales, 4 ideas que fueron exitosas en otros sistemas educativos. Primero, utilizar información para identificar las necesidades de las escuelas. Segundo, utilizar esta información para localizar los procesos de mejora y ayuda. Tercero, saber que las mejoras son internas, pero se requiere apoyo externo. Y cuarto, asegurar las oportunidades de mejora a todas las escuelas. En resumen, es necesario que las sociedades tengan un levantamiento de datos e información sobre los sistemas educativos. Con la información obtenida, se plantean las reformas para mejorar la educación. Las escuelas tienen que estar en constante búsqueda de mejora, con apoyo de los gobernantes y de otras instituciones. Y, toda reforma educativa aplicada tiene que tener su sistema de medición para conocer sus resultados. La educación de calidad es un derecho para todos y es necesario conseguirla. (Sillerico, 2019).

En una sociedad orientada cada vez más hacia la gestión del conocimiento como fuente principal de producción y riqueza, se requiere una renovación constante de enseñanza y una mayor rapidez y fluidez de los procesos educativos, para responder a las exigencias del mundo del trabajo. La educación en todas sus etapas y en todas sus modalidades, constituye un elemento fundamental de cohesión, respetando la diversidad de las personas y grupos sociales, en la medida que articule una nueva y completa oferta educativa que permita la formación de las personas, de acuerdo con sus posibilidades, medios y necesidades individuales. La educación a distancia, por sus características y por la potencialidad que ofrecen las tecnologías de información y comunicación, que ahora tiene a su alcance, se convierte en una alternativa importante para lograr que la educación superior llegue a todos los sectores de la sociedad (Tobón, 2015).

La educación a distancia ha estado sometida a juicio por parte de ciertos enfoques que consideran necesario el contacto físico para garantizar aprendizajes efectivos.

En la actualidad, el avance de las tecnologías ha hecho posible el que nadie ponga en duda que los conocimientos, habilidades o destrezas e, incluso, actitudes y valores, pueden enseñarse y adquirirse a través de modelos no presenciales (García, Ruiz, & Domínguez, 2007)

La creación de un entorno de enseñanza y aprendizaje virtual o semipresencial denominado blended learning (María Angustias Hinojo, 2011).

El modelo b-learning propicia la gestión de un cambio paradigmático de la educación, que favorece el innovar una formación horizontal y dialéctica entre el profesorado, escenarios diversos con armonía con la tecnología y el conocimiento de especialidad por parte del estudiante (Borretto Londoño, 2018).

En éste marco, este trabajo de investigación pretende elaborar una unidad educativa que siga una modalidad de enseñanza actualizada, el cual permita reducir las desigualdades anteriormente dichas.

## **1.2. JUSTIFICACIÓN**

### **1.2.1. Justificación Teórica**

Al utilizar conceptos y teorías, nos ayudará a demostrar que el modelo educativo innovador, que propicia la gestión de un cambio paradigmático, favorece al innovar una formación horizontal y dialéctica entre el profesorado, escenarios diversos con la tecnología y el conocimiento de especialidad por parte del estudiante.

### **1.2.2. Justificación Práctica**

La implementación de un modelo educativo mixto nos permitirá aplicar de manera práctica, los conocimientos adquiridos en todo este tiempo de desarrollado profesional. Para la región, generará un impacto positivo en el nivel educativo. El hecho de utilizar la tecnología como mediador entre el conocimiento y el alumno, repercute favorablemente en la motivación, el compromiso y en el desarrollo competitivo de los estudiantes.

### **1.2.3. Justificación Metodológica**

La modalidad de enseñanza b-learning, es un modelo de aprendizaje formal, donde los estudiantes llevan a cabo un aprendizaje guiado en un lugar físico y basado en la modalidad curso-profesor. Por otra parte, aprenden a través de un programa en línea con algún nivel de control del estudiante sobre el tiempo, lugar, ritmo o ruta.

### **1.2.4. Justificación Académica**

El tema de investigación, pretende identificar qué tipo metodología didáctica es más eficiente para los estudiantes de nivel secundario. Esta investigación nos permitirá aplicar los conocimientos adquiridos en metodología de la investigación científica, cálculo de probabilidades y estadísticas. En términos generales, nos permitirá mostrar los conocimientos adquiridos durante nuestra estancia en la carrera de Administración de Empresas.

### **1.2.5. Justificación Profesional**

El tema de investigación nos ayudará en la formación como profesionales, ya que se pretende es poder aplicar todos nuestros conocimientos adquiridos en todo éste tiempo y llevarlos a la práctica, y así poder culminar nuestros estudios de la carrera de Administración de Empresas.

### **1.2.6. Justificación Social**

Con este plan de negocio, pretendemos solucionar un problema de la sociedad presente, y a las futuras generaciones que vienen, para una mejor calidad de vida en la ciudad de Tarija.

### **1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En Latinoamérica, la educación estuvo en crisis desde que no se ajusta a los retos de la sociedad del conocimiento. Para ello se requiere cuestionar los supuestos tradicionales de base, como también los enfoques y modelos educativos de referencia, que generalmente han sido traídos de otros contextos. Se necesitan enfoques y modelos educativos contextualizados en la región, respaldados en líneas de investigación sólidas, y superen el tradicionalismo que sigue vigente a pesar de las reformas. Este tradicionalismo se caracteriza por tener procesos curriculares por asignaturas, contenidos y evaluaciones basadas en pruebas, con énfasis en actividades formales y academicistas en el aula, dejando de lado lo afectivo, el proyecto ético de vida y el trabajo social, entre otros aspectos.

Bolivia tiene muchas brechas que superar en el campo educativo en relación a los demás países de la región. Varios autores identifican los principales desafíos que enfrenta el sistema educativo boliviano.

Bolivia ha realizado importantes esfuerzos en mejorar la calidad del sistema educativo. En este sentido, se ha incrementado la cobertura del sistema educativo, sobre todo en el nivel primario, se ha aumentado el gasto público en educación en forma significativa, aprovechando la bonanza de recursos económicos con que se benefició el país en los últimos años, se ha incrementado en forma importante el grado de profesionalización de los maestros, y en última instancia, se ha elevado el número de años de educación y los niveles educativos alcanzados por la población.

Sin embargo, el país aún presenta brechas importantes en todos estos indicadores con relación a la mayoría de los países de América Latina (Jemio, 2014).

Bolivia presenta rezagos significativos en el área educativa en relación a países de América Latina que han alcanzado mayores niveles de desarrollo. Estos rezagos están referidos tanto a los niveles educativos alcanzados por la población, medidos por variables, tales como los años de estudio cursados por la población o el nivel de enseñanza alcanzado, como a la capacidad del sistema educativo nacional para proveer los servicios de educación a la población (Jemio, 2014).

A raíz de toda esta investigación, surge esta idea de proyecto que busca poner en práctica la nueva metodología de enseñanza (b-learning), el cual se espera tener resultados positivos en los estudiantes de secundaria de la ciudad de Tarija-Cercado.

### **1.3.1. Pre Diagnóstico de la Problemática en Tarija**

#### **Identificación de las Causas**

**A. Falta de Capacitación a los Docentes:** En Tarija, los cursos que se los ofreció a los docentes, a través del Ministerio de Educación, por un convenio de instituciones y empresas; no responden a las necesidades de la problemática actual:

- 1. *Convenio con la Universidad Católica:*** Se ofreció una capacitación en las plataformas de la empresa Cisco (Empresa estadounidense, proveedora de soluciones de red). Sólo se dio una capacitación, donde los docentes recibieron nociones básicas de computación e internet, temáticas que la mayor parte de los maestros ya lo conocen.
- 2. *Convenio con empresa Tigo a través de su canal AHYU Desing Thinking Gruop:*** Donde se ofertó diferentes temáticas en las

transmisiones que realizaban; la cual sólo una de sus temáticas fue de gran provecho para satisfacer la necesidad de la problemática actual que son las clases virtuales. La mayoría de las temáticas, van enfocados hacia la psicología del aprendizaje, el cual los docentes no lo ven de gran importancia.

De acuerdo con los docentes, el taller que más se aprovechó fue el uso de la plataforma Zoom.

- 3. *Convenio con Google a través de su Programa Gegbolivia:*** Se capacitó a docentes con talleres prácticos sobre el uso de las herramientas digitales para poder desarrollar las clases virtuales por medio de las plataformas y aplicaciones.

También los docentes declararon la falta de dotación de computadoras ya que aún no fueron beneficiados con el Programa Una Computadora por Docente (Bolivia, 2020).

**Profocom:** El Programa de Formación Complementaria para maestros y maestras del Sistema Educativo Plurinacional de Bolivia, fue implementado a partir de la gestión 2012. Este programa constó de 16 módulos divididos en cuatro semestres, los cuales se distribuyeron en horarios de fin de semana, vale decir entre sábados y domingos. Los maestros y maestras a la conclusión del programa recibieron el grado académico de licenciatura, a través del Ministerio de Educación en las especialidades respectivas. Los participantes del Profocom eran docentes que egresaron de las distintas Normales del país con el grado académico de técnico superior, antes de la gestión 2014, quienes cursaron por el tiempo de tres a cuatro años, respectivamente. Cabe acentuar que dichas Normales actualmente son las denominadas Escuelas Superiores de Formación de Maestros, con un avance curricular de cinco años (Torrez, 2018).

**B. Personal Insatisfecho:** Tarija recibió solo 50 ítems de maestros, la demanda era de 185 ítems.

El Gobierno Nacional asignó solo el 25% de los ítems de maestros requeridos para este departamento.

Guillermo Cincko, subdirector departamental de Educación Regular, explicó que el Ministerio de Educación asignó 50,8 ítems para el subsistema que él tiene bajo su cargo; 8 para el área de Alternativa – Especial y 4 para el Superior (Cincko, 2021).

“Se necesita contratar más maestros para cubrir las necesidades. Muchos estudiantes están sin maestro, en otros colegios son los directores o regentes los que dictan las clases a los estudiantes” (Cincko, 2021).

**C. Modalidad Educativa:** El Ministro de Educación, Víctor Hugo Cárdenas; reconoció las siguientes 4 modalidades dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje:

1. **Modalidad Presencial:** es el proceso educativo caracterizado por la presencia física e interacción entre docente y estudiante utilizando diversos recursos pedagógicos.
2. **Modalidad a Distancia:** es el proceso educativo caracterizado por la no asistencia de los estudiantes a las unidades educativas y mediado por recursos físicos (libros, documentos, CD, DVD), televisivos, radiales, digitales, telefónicos y otros.
3. **Modalidad Virtual:** es el proceso educativo que utiliza plataformas conectadas a Internet.
4. **Modalidad Semipresencial:** es el proceso educativo caracterizado por combinar, de manera sistemática, la modalidad presencial con las modalidades de atención a distancia y/o virtual, sustentada en

herramientas tecnológicas y la interacción entre estudiante y docente (Guardiana, 2020).

Sin embargo, en ésta cuarentena pudimos percibir la lenta aceptación de la modalidad aplicada actualmente, por parte de los estudiantes y docentes, ya que hicieron notar la falta de preparación para el máximo provecho de los recursos tecnológicos.

### **Identificación de la Problemática Actual**

**A. Rendimiento Académico:** Las reformas que se vienen dando en la educación desde los años 90, se han quedado en mejorar algunos componentes y brindar más de los mismo, sin realizar las innovaciones y transformaciones necesarias (Vaillant & Aguerro, 2015). De acuerdo con Tobón (Tobón, 2015), se requiere cuestionar los supuestos tradicionales de base, como también los enfoques y modelos educativos

Las diferencias de desempeño en Bolivia con relación a otros países de referencia, también son marcadas, teniendo a la región latinoamericana rezagada en más de 2.5 años de escolaridad.

Chile, Uruguay, Trinidad, Tobago y Costa Rica están 2 años de escolaridad rezagados con respecto a la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico).

Colombia, México, Brasil y Perú obtienen resultados que los ubican 3 años de escolaridad por detrás de la OCDE.

República Dominicana presenta un rezago con respecto a los países de la OCDE, de 161 puntos, que equivale a 5 años de escolaridad.

Los líderes del ranking, Singapur y Japón, están a dos años de escolaridad más adelante del promedio de los países de la OCDE. Comparado con

Singapur y Japón, la región está a casi 5 años de escolaridad. Chile se ubica a 4 años de escolaridad detrás del líder y República Dominicana a 7 años.

Con respecto a países de similar ingreso per cápita, la región se ubica a 3 años de escolaridad detrás de Vietnam, mostrando lo que es posible alcanzar con un nivel de ingreso similar.

Con respecto a países cuyo gasto por alumno es similar, como Turquía, el desempeño no es diferente (María Soledad Bos, 2016).

Considerando el promedio de las notas obtenidas Tarija tiene un desempeño educativo rezagado con respecto al desempeño que deberían tener en diferentes áreas de conocimiento.

Si bien Bolivia no participa en la medición internacional PISA de calidad educativa, los resultados obtenidos por países vecinos de la región nos sirven como parámetro para determinar que la realidad educativa en Bolivia - Tarija no es ajena a esta realidad educativa deficiente. Se necesitan enfoques y modelos educativos contextualizados en la región, respaldados en líneas de investigación sólidas, que brinden la visión para transformar la educación desde lo profundo, y superen el tradicionalismo que sigue vigente a pesar de las reformas.

Todo el país se vio afectada por la pandemia, por la cual se tuvo que entrar en cuarentena. La educación escolar fue la más afectada, ya que los docentes y estudiantes no estaban preparados para aplicar una modalidad de enseñanza a distancia. Lo cual fue muy evidente en todo este tiempo de la cuarentena.

Es por esto que se ve una necesidad de diseñar el presente plan de negocio, que representará una alternativa educativa adecuada a las exigencias académicas del siglo XXI a través de la implementación de la modalidad b-learning, basado en el aprendizaje mixto específicamente diseñado para el área urbana de la ciudad de Tarija.

## Identificación de los Efectos

**A. Desinterés del Estudiante:** Está comprobado que tener colegios en buen estado es determinante para lograr que los alumnos obtengan los resultados académicos esperados. En otras palabras, el estado de los colegios incide directamente en el desempeño de los alumnos. Los estudiantes tienden a mejorar la asistencia e interés de ellos y los maestros por el aprendizaje (Latina, 2020). También es importante tomar en cuenta los perfiles de los estudiantes:

1. ***Los estudiantes altamente motivados con una mejor disposición hacia el estudio:*** El alumnado de este grupo afirma que le gusta estudiar y se esfuerza para lograr buenos resultados, atiende en clase, mantiene sus cuadernos limpios y ordenados y persiste para finalizar sus tareas, incluso cuando estas le resultan difíciles. Los de éste grupo cuenta con una motivación familiar y social.
2. ***El alumnado aplicado:*** Los de este grupo reconocen que no les gusta estudiar y, por tanto, no incluye el estudio entre sus actividades preferidas. No obstante, entiende al estudio como un deber y se comporta coherentemente con dicha convicción: pone atención y se esfuerza en su trabajo y persevera en la comprensión y realización de las tareas que le plantean dificultades. Los de este grupo tienden a sentir la educación más como un deber que a una oportunidad.
3. ***Alumnado desinteresado:*** Este es el perfil más preocupante: no le gusta estudiar y tampoco reconoce que el estudio supone un deber o un compromiso. Por ello, no entiende la necesidad de esforzarse, estar atento y acabar sus tareas. Este grupo hizo notar que no tienen motivación alguna para seguir con el estudio. Esto es a causa de varios motivos, como ser: la disposición económica, la falta de recursos

académicos, la falta de motivación por parte de los padres y la mala influencia de grupos sociales (Daley, 2020).

De éste grupo surge el abandono académico de los estudiantes. Los estudiantes no desean culminar sus estudios debido a que dicen no tener las habilidades en materias vinculadas al STEAM (Ciencias tecnológicas, ingeniería, arte y matemáticas). Al contrario, dicen tener más vocación hacia una profesión u oficio que requieren estudios técnicos. Y por otra parte también tenemos a estudiantes que es afectado por la economía de su familia, razón por la cual deciden dejar los estudios para buscar trabajo y poder ayudar económicamente a su familia (Daley, 2020).

**B. Inserción Educativa Superior:** El ingreso a la universidad es uno de los problemas que pasa el estudiante. Esto se debe a problemas individuales o una mezcla de factores. Algunos de ellos son:

- 1. Problemas financieros:** Los problemas financieros se deben normalmente por la pérdida de empleo de quien está a cargo de pagar la universidad (ya sea el mismo estudiante, un padre o apoderado), lo que puede añadir un factor de estrés a lo que ya es un serio problema la falta de dinero.
- 2. La carrera no convence al estudiante:** Los estudiantes ingresan a la universidad con un conocimiento básico de la carrera. Sin embargo, al transcurrir el tiempo, el estudiante se va dando cuenta de que no es la carrera adecuada para él. Eso también es debido a que en los colegios no se da el conocimiento base de las carreras universitarias, para que el estudiante esté seguro de la carrera que desea tomar, y no estar arrepintiéndose posteriormente.
- 3. Cuando se reprueba el año constantemente:** En los colegios los estudiantes pueden sentirse sobrepasados cuando deben repetir el año.

En este punto los estudiantes suelen perder el año debido al bajo rendimiento académico, lo que hace que el estudiante se desmotive cada vez más y demuestre un desinterés total por el estudio. Esto en algunas ocasiones se debe a la falta de atención por parte de los maestros y padres de familias ya que no brindan la motivación respectiva.

4. ***Falta de apoyo estudiantil:*** Este tema trasciende la capacidad de cualquier profesor y el nivel de dificultad de cualquier curso. Involucra todo el proceso académico anteriormente aplicado y la gestión de la institución de educación superior. Los estudiantes pueden estar sufriendo una mezcla de problemas como los que explicamos más arriba.

**C. Retraso Académico:** Las instituciones de educación superior apuntan a los colegios por enviar a estudiantes poco preparados, ya que no logran ingresar a la universidad (Suárez, 2017). Los estudiantes de colegios públicos tienen menos preparación que los estudiantes de colegios particulares, ya que la calidad de enseñanza es mucho mejor en los colegios privados, donde se tiene más conocimientos educativos y preparación académica. También el retraso académico se debe a:

1. ***La falta de Interacción de Calidad con Profesores y Orientadores:***

Los docentes y los alumnos deben tener una interacción de confiabilidad. En algunos casos, esta interacción es poco personalizada, por tanto, no existe una motivación al estudiante.

Muchos expertos en educación coinciden que la experiencia de aprendizaje mejora si los profesores trabajan de manera más personalizada con los estudiantes (uPlanner, 2017). Así de esta manera se podría resolver dudas que quizás tenga el estudiante.

En este caso, las unidades educativas deben tener una actualización constante de los contenidos académicos, para que los estudiantes puedan ingresar a la universidad, totalmente preparados académicamente.

### **1.3.2. Problema:**

¿De qué manera influye en la viabilidad económica y financiera la modalidad de enseñanza b-learning, en una Unidad Educativa de Nivel Secundario en la ciudad de Tarija?

## **1.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES**

### **1.4.1. Variable Dependiente**

- Estudio de Factibilidad (viabilidad económica y financiera)

### **1.4.2. Variable independiente**

- Modalidad de Enseñanza

### **1.4.3. Variable Intermitente**

- Centro Educativo

## 1.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Tabla 1. Operacionalización de Variables**

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Estudio de Factibilidad	Operativa	La calidad del servicio
		Percepción del cliente
	Financiera	Periodo del retorno de inversión
		Beneficio costo
Modalidad de Enseñanza	Clases dinámicas	Participación activa
		Docentes con optimismo académico
	Modalidad Formativa Mixta	Conocimiento de TIC
		Intervención formativa de los estudiantes
Centro Educativo	Infraestructura Física	Ambientación adecuada
		Equipamiento informático
	Talento Humano	Clima laboral
		Prestigio educativo

**Fuente:** Elaboración propia

## 1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.6.1. Objetivo General

Determinar la viabilidad económica y financiera para una Unidad Educativa Nivel Secundario, con la modalidad B-learning en la ciudad de Tarija.

### 1.6.2. Objetivos Específicos

- 1) Realizar una investigación de mercados para recopilar información sobre las percepciones de los estudiantes con el propósito de diseñar estrategias.
- 2) Desarrollar un análisis de macroentorno a través del PESTA para verificar la viabilidad del centro educativo.

- 3) Establecer la capacidad operativa para fijar el diseño de la infraestructura adecuada y realizar el requerimiento de los recursos necesarios para los estudiantes.
- 4) Diseñar la estructura organizacional y el proceso de selección de personal para situar a la persona más calificada en el cargo a desempeñar.
- 5) Demostrar la factibilidad económica del centro educativo en la ciudad de Tarija a través de un estudio financiero.
- 6) Identificar los requisitos legales para la apertura y funcionamiento de un nuevo centro educativo.

## **1.7. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.7.1. Planteamiento Del Problema**

#### ***1.7.1.1. Problema General***

¿La creación de un nuevo colegio en el mercado Tarijeño con la modalidad b-learning, generará una viabilidad económica a la empresa?

## **1.8. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.8.1. Tipo De Investigación**

La estructura a emplearse está conformada por 4 etapas principales, se detallan a continuación:

**Tabla 2. Tipo de Investigación**

<b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>FASE</b>
<b>INVESTIGACIÓN NO EXPERIMENTAL</b>	Fase de carácter exploratorio: Permitirá analizar, el comportamiento de la población sujeta a estudio con relación al problema abordado, acudiendo a distintas unidades educativas o institutos optimizando recursos.
<b>INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA</b>	Fase de carácter exploratorio: Generará comprensión y un panorama claro a cerca de la temática y problemática que abarca el proyecto.
<b>INVESTIGACIÓN CONCLUYENTE</b>	Fase de carácter concluyente: Permitirá realizar una evaluación del proyecto y brindar información para la toma de decisiones.
<b>DISEÑO TRANSVERSAL</b>	Se pretende recolectar información de un solo momento dado, debido a que el alcance temporal del proyecto es limitado, sin embargo, este diseño brindará la información necesaria.

**Fuente:** Elaboración propia

### 1.8.2. Fuentes De Información

- **Primaria**
  - Entrevista con profesores expertos en educación mixta
  - Cuestionarios estructurados.
  
- **Secundaria**
  - Revisión de bibliografía
  - Artículos científicos
  - Libros de texto
  - Sitios web

## 1.9. DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO DE ESTUDIO

### a) Definición De La Población Meta N° 1 Sector Estudiantil

- Unidad: estudiantes
- Extensión: Cercado-Tarija
- Tiempo: I semestre de 2020

### b) Definición De La Población Meta N°2 Sector Docente

- Unidad: Profesor
- Extensión: Cercado-Tarija
- Tiempo: I semestre de 2021

#### 1.9.1. Instrumentos De Recopilación De Información

- Entrevistas a profundidad
- Encuestas cerradas.

**Tabla 3. Instrumento de Recopilación de Información**

POBLACION	MARCO MUESTRAL	TECNICA DE MUESTREO	TAMAÑO DE LA MUESTRA	INSTRUMENTO DE RECOPIACION
Profesores Expertos	Profesores de la ciudad de Cercado - Tarija	-	1	➤ Entrevista.
Estudiantes	Estudiantes de secundaria de Cercado - Tarija	Muestreo aleatorio simple	379	➤ Encuestas cerradas

**Fuente:** Elaboración propia

## 1.10. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.10.1. Área De Conocimiento

- ❖ **Gestión de Operaciones:** Abarca los aspectos del proceso de Servucción, permitiendo desarrollar flujogramas, identificar los soportes físicos e intangibles requeridos, para garantizar un servicio de calidad.
- ❖ **Marketing:** El área de marketing contempla el desarrollo del marketing mix y de las estrategias para comunicar, persuadir y generar la confiabilidad de los clientes hacia el servicio educativo.
- ❖ **Talento Humano:** Comprende el diseño del manual de funciones, los requisitos, los procesos de reclutamiento y la selección de personal; así como el cálculo de sus respectivos honorarios.
- ❖ **Finanzas:** Contempla la determinación de la inversión requerida, la procedencia, los flujos de caja respectivos y por último un análisis de los indicadores financieros, para determinar la viabilidad del proyecto.

### 1.10.2. Geográfico

El presente proyecto se basará exclusivamente en el área urbana de la provincia Cercado, perteneciente a la ciudad de Tarija – Bolivia. Ubicada a una latitud de -21.528799055405713 y una longitud de – 64.72270935898862.

- **País:** Estado Plurinacional de Bolivia
- **Ciudad:** Tarija
- **Provincia:** Cercado
- **Latitud:** -21.528799055405713,
- **Longitud:** -64.72270935898862

### **1.10.3. TEMPORAL**

El periodo de tiempo que contemplará el desarrollo del presente proyecto, inicia en el segundo semestre de la gestión 2020 y finaliza en el primer semestre de la gestión 2021.

- Semestre II/2020.
- Semestre I/2021.

# **CAPÍTULO II**

## **MARCO TEÓRICO**

## **2.1. PLAN DE NEGOCIOS**

Un plan de negocios involucra una serie de planes internos de cada actividad (área funcional) de una organización (o futura organización). Es decir, debería contemplar un plan de marketing, un plan de producción, un plan logístico, un plan económico-financiero, un plan de recursos humanos entre las principales áreas. El plan de negocios puede ser simple o complejo y muchas veces se centra en la parte comercial, logística, productiva y económica. (Castillejo, 2015).

## **2.2. COLEGIO**

Es un establecimiento o institución, en el cual se imparte algún tipo de enseñanza para niños y adolescentes y que puede ser mixto, masculino o femenino. Reciben por parte de los maestros la educación inicial, primaria y secundaria, pudiendo brindarse las mismas de manera pública o privada. (Bembibre, 2009)

## **2.3. MODELO PEDAGÓGICO**

Es la manera que tiene el propio docente de considerar el cómo va a proceder en su labor, en función de sus creencias. Podemos decir que el modelo es la construcción científica bajo la cual se sustenta la realidad pedagógica. Es decir, el modelo es la presentación teórica de algo que posteriormente se lleva a la práctica en un contexto concreto.

## **2.4. MÉTODO DIDÁCTICO**

Es la manera de poner en práctica el modelo pedagógico. El método de enseñanza se relaciona con un determinado estilo educativo, que se pone en práctica la forma coherente al modelo pedagógico que se tenga como

“creencia”. El método de enseñanza posibilita que se desarrolle el aprendizaje de los alumnos al integrar principios, prácticas y formas de evaluación. (Equipo Pedagógico de Campuseducacion.com, 2018)

## **2.5. LEY 070 DE EDUCACION AVELINO SIÑANI**

La educación en Bolivia está regulada por la Ley 070 de Educación Avelino Siñazi – Lizardo Pérez, de 20 de diciembre de 2010.

La Ley 070 reconoce la educación como un derecho fundamental. Así, en su artículo 1.1 establece que “Toda persona tiene derecho a recibir educación en todos los niveles de manera universal, productiva, gratuita, integral e intercultural, sin discriminación.”

El sistema educativo está compuesto por las instituciones educativas fiscales (públicas), instituciones educativas privadas y de convenio.

Las unidades educativas privadas, reconocidas en todos los niveles y modalidades, se rigen por las políticas, planes, programas y autoridades del sistema educativo estatal. El Estado garantiza su funcionamiento previa verificación de las condiciones y cumplimiento de los requisitos establecidos en reglamentación específica aprobada por el Ministerio de Educación.

El sistema educativo boliviano comprende tres subsistemas: La educación regular, la educación alternativa y especial; y finalmente la educación superior de formación profesional.

La que nos interesa es la educación regular, la cual comprende en la educación secundaria comunitaria productiva. Esta articula la educación humanística y la educación técnica-tecnológica. Permite identificar las vocaciones para continuar estudios superiores. Esta tiene una duración de 6 años.

## **2.6. DISPOSICIÓN DE ESTUDIANTES POR AULA**

Cada aula de las diferentes unidades educativas del país podrá tener un máximo de 30 estudiantes y no más, de lo contrario se aplicarán sanciones, según dispuso el Ministerio de Educación mediante la resolución 01 de 2016 (Educación, 2016).

## **2.7. HORA PEDAGÓGICA**

La carga horaria en todas las unidades educativas es de 100 horas pedagógicas mensuales y 130 horas máximo mensuales. (Andre, 2018)

## **2.8. METODOLOGIA DE ENSEÑANZA EN BOLIVIA**

Es un instrumento orientador del proceso educativo lo cual no significa que sea rígido ni cerrado, sino más bien se caracteriza por ser flexible, que permite prever posibles eventualidades y tener la capacidad de rediseñar sobre lo diseñado y contar con abanico de posibilidades en el uso de técnicas y herramientas adecuadas en su operacionalización (Especial, 2013).

## **2.9. EL MODELO B-LEARNING**

El modelo Blendend-learning (B-learning) es aquel aprendizaje “que combina las alternativas presenciales y no presenciales” (Mena, 2005), al tratar de incorporar las practicas presenciales sincrónicas y que utilizan la tecnología de la información y la comunicación, donde se le atribuye una gran importancia al alumno y a la forma de mediar el conocimiento.

Es un enfoque de aprendizaje que combina la formación presencial impartida por un formador y las actividades de aprendizaje en línea. A diferencia del aprendizaje totalmente en línea, la parte online de la formación no reemplaza las clases cara a cara con un maestro. Los maestros incorporan la tecnología

para mejorar la experiencia de aprendizaje y ampliar la comprensión de ciertos temas.

A partir de esta idea, de acuerdo con Lozano y Burgos (Lozano, 2009), el B-learning se trata de una modalidad de estudios semipresencial que mezcla actividades presenciales con la tecnología, en modos que lleven a un diseño educativo bien balanceado.

En otras palabras, B-learning es la combinación de enseñanza presencial con tecnologías Web, es decir, aquellos procesos de aprendizaje realizados través de redes digitales en donde se establecen sesiones presenciales que propician el contacto cara a cara (Sanz, 2009)

En conclusión, se puede definir b-learning como un modelo educativo que ofrece de manera sistémica una combinación o mezcla óptima de recursos, tecnología y medios tecnológicos de aprendizaje virtual, presencial y a distancia, en diversas proporciones, combinaciones y situaciones, adecuándolas a las necesidades educativas.

## **2.10. ASPECTOS GENERALES DEL MODELO B-LEARNING**

### **2.10.1. Entornos Virtuales de Aprendizaje:**

Un entorno virtual de aprendizaje, también conocido por las siglas en inglés LMS (Sistemas de Gestión de Aprendizaje); es un espacio educativo alojado en la web, un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica de manera que el alumno pueda llevar a cabo las labores propias de la docencia como son conversar, leer documentos, realizar ejercicios, formular preguntas al docente, trabajar en equipo, etc. Todo ello de forma simulada sin que medie una interacción física entre docentes y alumnos (Management).

### **2.10.2. Recursos Multimedia:**

Los recursos multimedia son sistemas de comunicación que resultan de la convergencia de tecnologías audiovisuales y computacionales. Son el producto de la utilización de un computador para combinar dos o más medios. Tienen como objetivo principal transmitir información a una audiencia amplia y dispersa, emulando la comunicación humana cara a cara (directa). Estos tipos de medios pueden ser de audio, video, texto o imagen. Esto permite a los usuarios un avanzado nivel de colaboración y personalización de los contenidos que se comparten (Bakhshi, 2013).

### **2.10.3. Herramientas de Comunicación Virtual:**

Consiste en el uso de herramientas digitales que sirven como canal para el envío de un mensaje. Son aquellos servicios cuyo objetivo es propiciar la comunicación entre los usuarios y lograble si están conectados a Internet (Hernandez, 2012). Cada herramienta tiene características diferentes. Por ejemplo:

- ❖ *Correo electrónico*

- ❖ *Foros de discusión*

- ❖ *Videoconferencias*

- ❖ *Webinars*

### **2.10.4. Flipped Classroom:**

Es un modelo pedagógico, también conocido como “Aula Invertida o al Revés”. Con Flipped Classroom se aprende haciendo y no memorizando. Se trata donde los alumnos estudian y preparan las lecciones fuera de clase, accediendo en casa a los contenidos de las asignaturas para que, posteriormente, sea en el aula donde hagan los deberes, interactúen y realicen actividades más participativas (analizar ideas, debates, trabajos en grupo, etc). Todo ello apoyándose de forma

acentuada en las nuevas tecnologías y con un profesor que actúa de guía (Internet, 2020).

#### 2.10.5. Educación por Competencias:

Es un modelo de aprendizaje que prioriza las competencias que adquieren los alumnos por sobre el tiempo que pasan en clases. Esto funciona de la siguiente manera: Los estudiantes son evaluados según el dominio que tienen de las habilidades y/o los resultados de aprendizaje que obtienen. Por eso, el ritmo de aprendizaje es mucho más individualizado. Y hasta se puede acelerar considerablemente (Muñoz, 2020).

**Tabla 4. Modelos Tradicionales de Aprendizaje Versus Educación Basada en Competencias**

<b>TRADICIONAL</b>	<b>BASADO EN COMPETENCIA</b>
El tiempo es <b>fijo</b>	El tiempo es <b>variable</b>
Es posible dominar <b>algunos</b> conceptos	Se deben dominar <b>todos</b> los conceptos
El contenido/material es <b>generalizado</b>	El contenido/material es <b>personalizado</b>
El ritmo es <b>fijo</b>	El ritmo es <b>variable</b>
<b>Algunos</b> estudiantes tienen éxito	<b>Más</b> estudiantes tienen éxito

**Fuente:** Extraído de Google

#### 2.10.6. Trabajos por Proyecto:

Éste método de trabajo por proyectos, los docentes no explican la teoría de forma monótona durante la clase; al contrario, emplean ese tiempo en resolver las dudas que a los estudiantes les surgen a lo largo del trabajo por proyecto, la idea es que los estudiantes investiguen por su

cuenta, buscando en Internet o acudiendo a libros, o pidiendo ayuda a sus padres y familiares. También es común que los docentes les entreguen materiales didácticos que deben sintetizar y les den un empujón con su investigación.

**CAPITULO III**

**ANALISIS DEL CONTEXTO Y**

**NATURALEZA DEL NEGOCIO**

### **3.1. ANALISIS DEL CONTEXTO.**

#### **3.1.1. Análisis Del Entorno Mediato Del Negocio**

##### **3.1.1.1. Político**

En el periodo de gestión (2006 – 2009), se inició el proceso de refundación del Estado con la transformación de las estructuras institucionales y fue aprobada la Constitución Política del Estado (Estado, 2009). El segundo periodo de gobierno (2010 – 2014), se consolidó y profundizó las acciones según la CPE, dando el reconocimiento de un país plural y diverso, sobre la base del nuevo modelo económico social comunitario productivo. El tercer periodo (2015-2020) fue orientado a seguir consolidando al Estado Plurinacional y a la Revolución Democrática Cultural. Para ello han generado estructuras articuladoras entre los diferentes niveles de gobierno y el pueblo boliviano, como es el caso del sector educativo.

#### **A. Constitución Política Del Estado**

En la Constitución Política del Estado (Estado, 2009), la educación está consagrada en el artículo 9 como fines y funciones esenciales del Estado, el cual busca garantizar el acceso de las personas a la educación, a la salud y al trabajo. También está consagrado en el artículo 17, el cual expresa que toda persona tiene derecho a recibir educación en todos los niveles de manera universal, productiva, gratuita, integral e intercultural, sin discriminación.

#### **B. Ley de Educación N°. 070, Avelino Siñani – Elizardo Pérez**

La Ley de Educación No. 070, Avelino Siñani – Elizardo Pérez aprobada el 20 de diciembre de 2010 (Avelino Siñani, Ley de Educación, 2010), enmarca en su Título I, el sistema filosófico y político de la educación boliviana, en el Título II, el sistema educativo plurinacional, en el Título III, la organización curricular, administración y gestión del sistema educativo plurinacional, en el

Titulo IV las disposiciones transitorias y finales. En consecuencia, establece la articulación con la Constitución al reconocer la educación como un derecho fundamental, donde toda persona tiene derecho a recibir educación en todos los niveles de manera universal, productiva, gratuita, integral e intercultural, sin discriminación (Avelino Siñani, Ley de Educación, 2010). Por tanto, el Estado está obligado en sostenerla, garantizarla y gestionarla, siendo la educación unitaria, pública, universal, democrática, participativa, comunitaria, descolonizadora y de calidad. La educación es obligatoria hasta el bachillerato, y la educación fiscal es gratuita en todos sus niveles hasta el superior.

### **3.1.1.2. Económico**

#### **A. PIB**

El Producto Interno Bruto (PIB) presentó una contracción del 11,11% en su variación acumulada al segundo Trimestre de 2020, debido a los efectos directamente relacionados a la emergencia sanitaria provocada por la pandemia del COVID-19 que afectó a todas las economías del mundo. Las medidas necesarias de confinamiento adoptadas para hacer frente al coronavirus y resguardar la salud de la población, afectaron el normal desenvolvimiento de las actividades económicas, que tuvieron que paralizar o disminuir sus capacidades productivas.

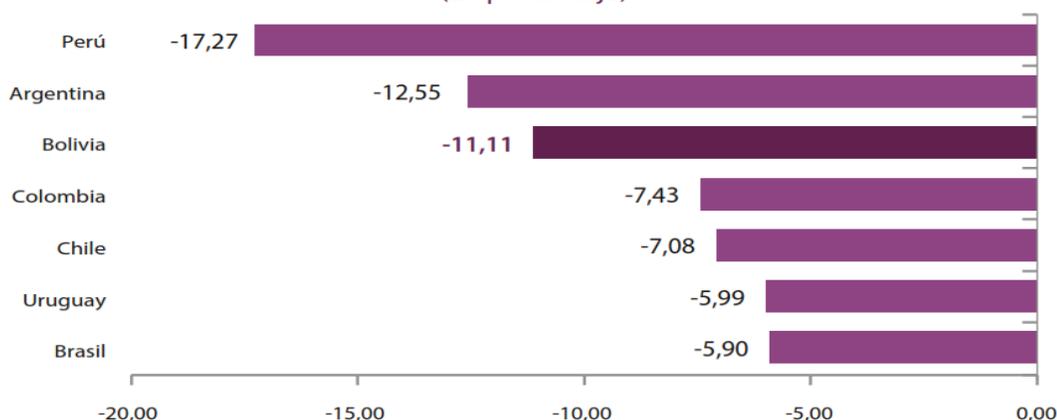
Esta caída en la actividad económica es parte de un fenómeno global, dado que todas las economías del mundo sufrieron efectos negativos en sus niveles de producción debido a la pandemia. Perú fue la economía que registra la mayor caída acumulada en la región, presentando una tasa negativa de 17,27%, seguido por Argentina (-

12,55%), Bolivia (-11,11%), Colombia (-7,43%), Chile (-7,08%), Uruguay (-5,99%) y Brasil (-5,90%).

Es importante destacar que los países que decrecieron a una tasa menor estuvieron sujetos a cuarentenas menos rígidas que la aplicada en nuestro país.

**Figura 1. Variación Acumulada del PIB y Países de la Región**

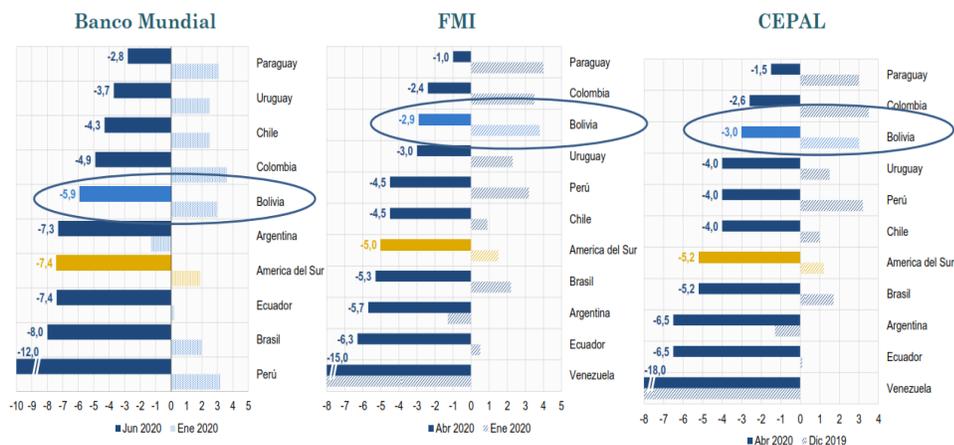
**VARIACIÓN ACUMULADA DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO DE BOLIVIA Y PAÍSES DE LA REGIÓN, II TRIMESTRE 2020**  
(En porcentaje)



Fuente: Institutos de Estadística y Banco Central de los Países

**Fuente:** Instituto de Estadística y Banco Central de lo Países

**Figura 2. Perspectivas de Crecimiento de los Países de América del Sur 2020**



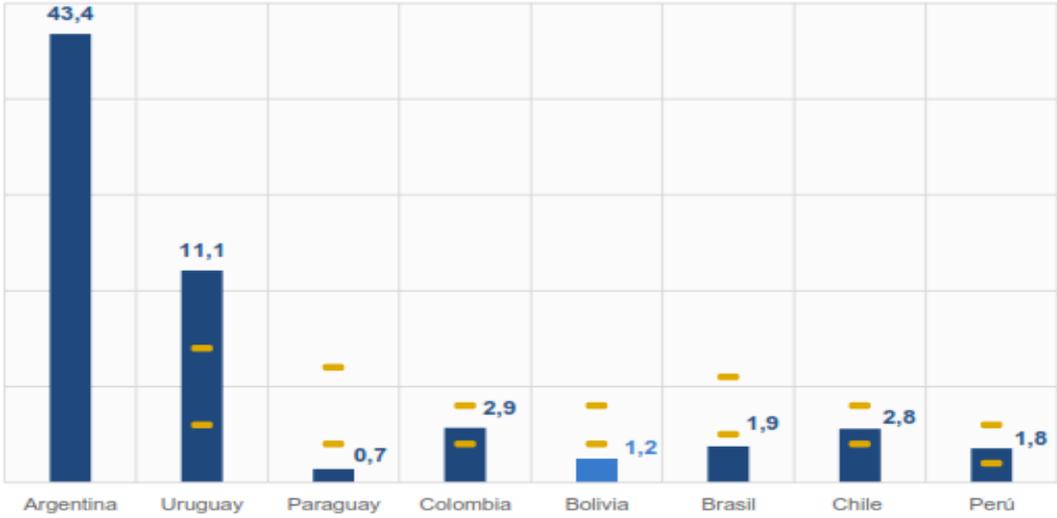
**Fuente:** Instituto de Estadística y Banco Central de lo Países

Sin embargo según algunas estimaciones de organizaciones internacionales demuestran que Bolivia tendría un crecimiento de  $-5.9$  (Mundial, Crecimiento del PIB, 2020), de  $-2.9$  (FMI) y  $-3.0$  (CEPAL).

Como consecuencia dejaría al sector de la educación con menos recursos que en los años anteriores y grandes falencias actuales en relación a las clases virtuales debido a que los colegios de secundaria no se adaptan a la coyuntura actual y el gobierno no cuenta con los recursos para brindar mejores condiciones a los estudiantes de secundaria.

**Figura 3. Inflación de Países de América del Sur Mayo 2020**

**Inflación de países de América del Sur Mayo 2020<sup>1</sup>**  
(En porcentaje)

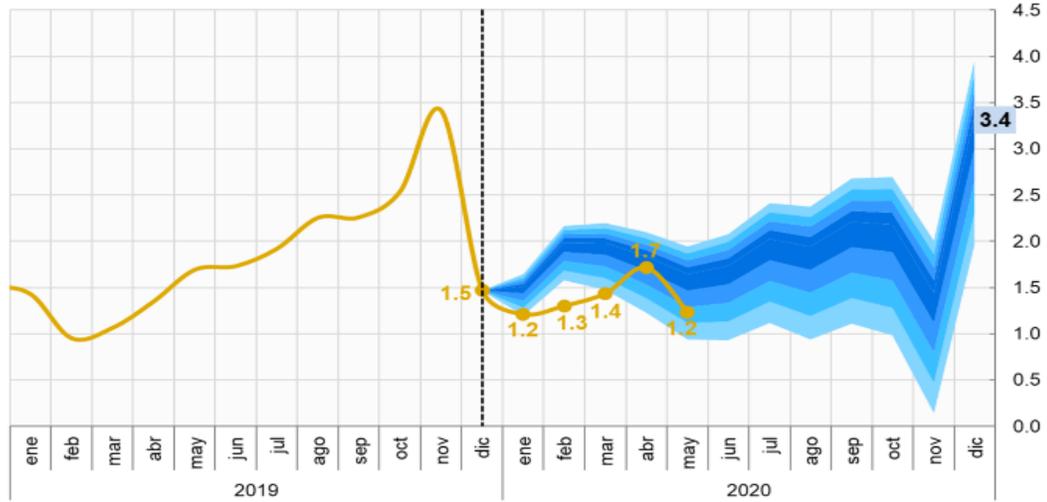


Fuente: *Bloomberg*  
Nota: <sup>1</sup>Las líneas doradas corresponden al rango meta de inflación

**Fuente:** Bloomberg

**Figura 4. Inflación Observada y Proyectada IPM Enero 2020**

**Inflación observada y proyectada IPM Enero de 2020**  
(tasa interanual, en porcentaje)



**Fuente:** Bloomberg

La inflación de Bolivia en el mes de mayo de 2020 es de 1.2. Sin embargo, debido a la pandemia se estima que esta tendrá una variación de 3.8 hasta 2 generando como consecuencia una devaluación de la moneda nacional y provocando un crecimiento de precios en todas las áreas económicas y de servicio. Elevando el costo de la educación privada y más aun siendo este sector el que mejor se está adaptando a la situación en la que se cursan las clases.

**Figura 5. Variación Mensual e Incidencia del Índice de Precios al Consumidor, según División, Febrero de 2021**

**BOLIVIA: VARIACIÓN MENSUAL E INCIDENCIA DEL ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR, SEGÚN DIVISIÓN, FEBRERO DE 2021**  
(Índice 2016=100, en porcentaje y puntos porcentuales)

DIVISIÓN	PONDERACIÓN	ÍNDICE (Base 2016=100)		VARIACIÓN PORCENTUAL	INCIDENCIA (p.p.)
		Enero	Febrero		
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	<b>100,00</b>	<b>105,07</b>	<b>105,24</b>	<b>0,16</b>	<b>0,16</b>
1 Alimentos y Bebidas No Alcohólicas	27,06	104,52	104,69	0,16	0,04
2 Bebidas Alcohólicas y Tabaco	0,88	102,85	103,01	0,16	0,001
3 Prendas de Vestir y Calzados	7,56	96,28	96,22	-0,06	-0,004
4 Vivienda y Servicios Básicos	8,56	105,35	105,36	0,01	0,001
5 Muebles, Bienes y Servicios Domésticos	6,08	103,94	104,22	0,27	0,02
6 Salud	3,55	115,30	115,85	0,47	0,02
7 Transporte	9,07	105,72	105,36	-0,34	-0,03
8 Comunicaciones	5,43	97,94	98,42	0,49	0,02
9 Recreación y Cultura	6,22	101,76	102,07	0,30	0,02
10 Educación	4,07	123,90	126,25	1,89	0,09
11 Alimentos y Bebidas Consumidos Fuera del Hogar	13,95	109,29	109,20	-0,08	-0,01
12 Bienes y Servicios Diversos	7,55	101,02	100,94	-0,08	-0,01

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística

Los índices de precios demuestran una variación en la educación de 1.89 siendo el sector que más variación representa, demostrando que el sector educativo privado es uno de los que pudo adaptarse a la situación actual debido a la pandemia.

### 3.1.1.3. Social

En el país, el 92,17% de la población de 15 años o más de edad tienen alfabetismo, de acuerdo con los resultados del Censo 2019, mostrándose un incremento en cuatro puntos porcentuales con relación al Censo 2016 cuando llegó a 88,62%. Informó el Instituto Nacional de Estadística (INE) (Estadística, Alfabetismo en Bolivia, 2019).

**Tabla 5. Tasa De Alfabetismo en la Población de 15 años o más de edad por Sexo, según Área, 2016 – 2019 en Porcentaje%**

ÁREA	2016			2017			2018			2019		
	Hombre	Mujer	Total									
<b>Urbana</b>	98,47%	94,44%	96,46%	98,59%	94,22%	96,41%	98,74%	95,65%	97,20%	99,19%	96,24%	97,72%
<b>Rural</b>	90,52%	71,06%	80,79%	89,16%	68,73%	78,95%	91,72%	72,99%	82,36%	94,10%	79,15%	86,63%
<b>BOLIVIA</b>	<b>94,50%</b>	<b>82,75%</b>	<b>88,62%</b>	<b>93,88%</b>	<b>81,48%</b>	<b>87,68%</b>	<b>95,23%</b>	<b>84,32%</b>	<b>89,78%</b>	<b>96,65%</b>	<b>87,70%</b>	<b>92,17%</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

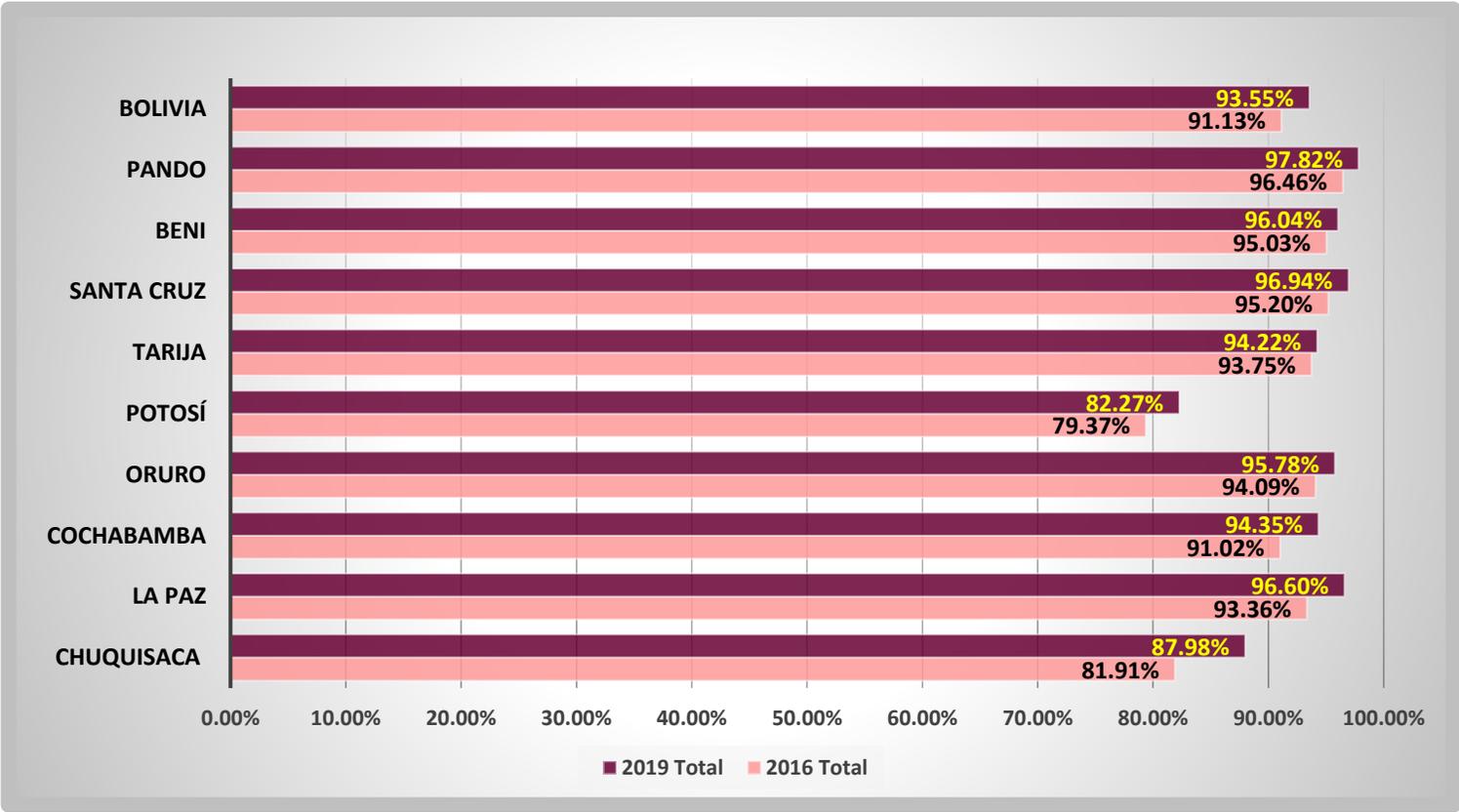
**Tabla 6. Tasa de Alfabetismo en la Población de 15 años o más de edad por Sexo, según Departamento, 2016 – 2019 en Porcentaje**

DEPARTAMENTO	2016			2017			2018			2019		
	Hombres	Mujeres	Total									
<b>Chuquisaca</b>	88,78%	75,04%	81,91%	89,21%	75,40%	82,31%	88,68%	77,77%	83,23%	93,26%	82,69%	87,98%
<b>La Paz</b>	97,65%	89,06%	93,36%	98,05%	87,59%	92,82%	97,93%	89,84%	93,89%	98,94%	94,26%	96,60%
<b>Cochabamba</b>	95,72%	86,31%	91,02%	96,01%	86,05%	91,03%	96,63%	88,63%	92,63%	98,24%	90,46%	94,35%
<b>Oruro</b>	98,36%	89,81%	94,09%	97,71%	86,29%	92,00%	97,51%	87,57%	92,54%	98,81%	92,74%	95,78%
<b>Potosí</b>	89,67%	69,07%	79,37%	84,97%	64,59%	74,78%	92,51%	73,82%	83,17%	91,77%	72,76%	82,27%
<b>Tarija</b>	97,74%	89,76%	93,75%	95,45%	89,81%	92,63%	95,67%	91,34%	93,51%	96,74%	91,70%	94,22%
<b>Santa Cruz</b>	97,04%	93,36%	95,20%	97,13%	93,44%	95,29%	97,63%	94,55%	96,09%	98,41%	95,47%	96,94%
<b>Beni</b>	96,89%	93,17%	95,03%	95,64%	91,93%	93,79%	97,76%	94,35%	96,06%	97,91%	94,16%	96,04%
<b>Pando</b>	97,37%	95,54%	96,46%	97,02%	93,95%	95,49%	97,70%	95,56%	96,63%	98,83%	96,81%	97,82%

<b>BOLIVIA</b>	<b>95,47%</b>	<b>86,79%</b>	<b>91,13%</b>	<b>94,58%</b>	<b>85,45%</b>	<b>90,01%</b>	<b>95,78%</b>	<b>88,16%</b>	<b>91,97%</b>	<b>96,99%</b>	<b>90,12%</b>	<b>93,55%</b>
----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

**Figura 6. Tasa de Alfabetismo en la Población de 15 años o más de edad por Departamento, 2016 – 2019 en Porcentaje %**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Con relación a la tasa de alfabetismo de la población femenina de 15 años o más de edad se registra un incremento en cuatro puntos porcentuales entre el período intercensal 2016-2019.

Pando es el departamento que registra mayor tasa de alfabetismo con 97,82%, según datos del Censo 2019. (Estadística, Alfabetismo en Bolivia, 2019)

**Tabla 7. Tasa de Asistencia de la Población entre 6 y 19 años de edad por Sexo, según Área, 2016 – 2019 en Porcentaje %**

ÁREA	2016			2017			2018			2019		
	Hombre	Mujer	Total									
Urbana	92,64%	92,72%	92,68%	95,04%	94,11%	94,58%	95,34%	94,14%	94,74%	93,94%	94,59%	94,27%
Rural	88,67%	86,39%	87,53%	94,09%	92,76%	93,43%	91,16%	88,58%	89,87%	89,64%	87,65%	88,65%
<b>BOLIVIA</b>	<b>90,66%</b>	<b>89,56%</b>	<b>90,11%</b>	<b>94,57%</b>	<b>93,44%</b>	<b>94,00%</b>	<b>93,25%</b>	<b>91,36%</b>	<b>92,31%</b>	<b>91,79%</b>	<b>91,12%</b>	<b>91,46%</b>

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística

En el país, 92,08% de la población de 6 a 19 años de edad asiste a una unidad educativa, de acuerdo con los resultados del Censo 2019, mostrándose un incremento en dos puntos porcentuales con relación al Censo 2016 cuando llegó a 90,60%, informó el Instituto Nacional de Estadística (INE).

**Tabla 8. Tasa de Asistencia de la Población entre 6 y 19 años de edad por Sexo, según Departamento, 2016 – 2019 en Porcentaje %**

DEPARTAMENTO	2016			2017			2018			2019		
	Hombres	Mujeres	Total									
Chuquisaca	88,58%	90,82%	89,70%	96,56%	93,72%	95,14%	91,92%	95,33%	93,63%	91,27%	86,49%	88,88%
La Paz	94,99%	93,85%	94,42%	96,59%	94,02%	95,31%	96,42%	92,75%	94,59%	94,97%	94,02%	94,50%
Cochabamba	91,80%	89,41%	90,61%	93,79%	92,05%	92,92%	93,11%	92,94%	93,03%	94,28%	93,24%	93,76%
Oruro	95,87%	94,50%	95,19%	95,57%	94,73%	95,15%	97,08%	95,29%	96,19%	95,43%	91,92%	93,68%
Potosí	92,42%	86,77%	89,60%	94,76%	97,55%	96,16%	96,82%	90,20%	93,51%	95,05%	91,58%	93,32%
Tarija	<b>88,78%</b>	<b>89,18%</b>	<b>88,98%</b>	<b>94,15%</b>	<b>91,23%</b>	<b>92,69%</b>	<b>88,59%</b>	<b>89,93%</b>	<b>89,26%</b>	<b>89,26%</b>	<b>95,02%</b>	<b>92,14%</b>
Santa Cruz	88,28%	89,25%	88,77%	93,87%	94,07%	93,97%	91,93%	91,95%	91,94%	89,77%	91,65%	90,71%
Beni	90,47%	87,79%	89,13%	90,98%	89,35%	90,17%	95,92%	89,96%	92,94%	91,34%	91,94%	91,64%
Pando	87,29%	90,68%	88,99%	95,10%	92,88%	93,99%	93,43%	93,06%	93,25%	90,37%	89,86%	90,12%
<b>BOLIVIA</b>	<b>90,94%</b>	<b>90,25%</b>	<b>90,60%</b>	<b>94,60%</b>	<b>93,29%</b>	<b>93,94%</b>	<b>93,91%</b>	<b>92,38%</b>	<b>93,15%</b>	<b>92,42%</b>	<b>91,75%</b>	<b>92,08%</b>

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística

Con relación a la tasa de escolaridad de la población masculina de 6 a 19 años de edad se registra un incremento en 2 puntos porcentuales entre el período intercensal 2016-2019. (Estadística, Tasa de Asistencia de Población, 2019)

La Paz es el departamento que registra mayor tasa de escolaridad con 90,50%, según datos del Censo 2019.

## **A. Factores que Incentivan o Desalientan el Interés Escolar en los Estudiantes de Secundaria.**

En el ámbito educativo, factores como la relación con los compañeros, las calificaciones obtenidas y la seguridad en su capacidad para desempeñar las diferentes actividades escolares, son factores que hacen proclive a estudiantes de nivel secundaria a continuar o abandonar sus estudios, según el más reciente estudio del Centro de Opinión Pública de la Universidad del Valle de México (México, 2018).

### **¿Por qué han pensado abandonar el colegio?**

El 42% de los alumnos que consideran abandonar el colegio, según el examen psicológico que se practicó, demuestran que tienen pocas habilidades en materias vinculadas a STEAM (por sus siglas en inglés, significa ciencias, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas), en cambio, muestran una vocación hacia la profesión u oficio que requiere estudios técnicos. Y el 18% quiere desempeñarse en algo que no necesariamente requiere estudios o instrucción formal.

### **Otros Factores que Influyen son:**

- 1. El contexto socio-cultural del alumnado,** destacando el nivel socioeconómico y cultural de la familia y las oportunidades que ofrece el contexto social.
- 2. Los factores escolares,** siendo la convivencia en el centro, el profesorado, la metodología, recursos didácticos y el clima de trabajo en el aula. Son los aspectos más relevantes.
- 3. Las características personales del alumnado,** tales como: aptitudes, conocimientos previos e historia escolar, actitudes, hábitos de trabajo y motivación por el estudio.

## **Alimentar el Esfuerzo**

De entre todos los factores mencionados, la motivación escolar es uno de los más determinantes. Esta se refiere al gusto por el estudio y a la energía que se pone en ello. En una palabra: al esfuerzo (Daley, 2020).

Utilizando la analogía del automóvil: si las aptitudes son el motor, el esfuerzo es la gasolina, así que por mucho motor que haya, si no lo alimentamos bien, no funciona. O mimetizando la famosa fórmula de Einstein, el rendimiento académico es igual a la capacidad del estudiante por su motivación al cuadrado:  $R=cm^2$ .

## **Perfiles de Estudiantes por su Motivación**

En una investigación reciente, se estudió la motivación del alumnado, la cual se encontraron los 3 siguientes perfiles básicos de estudiantes:

- 1. Altamente motivado o con mejor disposición hacia el estudio.** El alumnado de este grupo afirma que le gusta estudiar y se esfuerza para lograr buenos resultados, atiende en clase, mantiene sus cuadernos limpios y ordenados y persiste para finalizar sus tareas, incluso cuando estas le resultan difíciles.
- 2. Alumnado aplicado.** Reconoce que no le gusta estudiar y, por tanto, no incluye el estudio entre sus actividades preferidas. No obstante, entiende al estudio como un deber y se comporta coherentemente con dicha convicción: pone atención y esfuerzo en su trabajo y persevera en la comprensión y realización de las tareas que le plantean dificultades.
- 3. Motivación baja.** Es el perfil más preocupante: no le gusta estudiar y tampoco reconoce que el estudio supone un deber o un compromiso. Por ello, no entiende la necesidad de esforzarse, estar atento y acabar sus tareas.

No es cierto que a nuestros jóvenes no les gusta estudiar, lo que a muchos de ellos no les gusta es estudiar con la metodología y orientación académica que nuestro sistema educativo actual les ofrece (Ávila, 2016).

#### **3.1.1.4. AMBIENTAL:**

Factores como la iluminación, la temperatura o el nivel de ruido en las aulas pueden afectar al rendimiento académico de los alumnos.

Los centros educativos deben evaluar y acomodar los espacios escolares para que, tanto los docentes como los alumnos, puedan llevar a cabo la actividad académica en óptimas condiciones. Obtener el mayor rendimiento posible de la luz natural, no exponerse de forma continua a niveles elevados de ruido o evitar cambios bruscos de temperatura.

Los espacios escolares influyen sobre los resultados académicos de los alumnos. Así lo confirman distintas investigaciones realizadas en torno al impacto que las condiciones ambientales y ergonómicas de los centros educativos tienen en el rendimiento de los estudiantes y en la labor de los docentes.

La calidad interna del aire, ventilación y confort térmico, iluminación, acústica y el tamaño de la escuela y de las aulas son algunos de los atributos espaciales que pueden incidir sobre el rendimiento de los alumnos y profesores, tal como apunta Mark Schneider, del Centro Nacional de Estadísticas Educativas estadounidense.

### **3.1.1.5. Tecnológico:**

Sin duda las Tecnologías de Información y Comunicación están presentes en todas y cada una de nuestras actividades diarias, desde la búsqueda de información en el Internet, el uso masivo de correos electrónicos, el uso de cajeros automáticos, la compra en tiendas virtuales hasta la reserva de pasajes en línea.

Muchas áreas del conocimiento y de la actividad humana se auxilian del uso de estas tecnologías, de continuar su avance y permanecer vigentes en una sociedad cada vez más dependiente de su uso. Desde luego la educación es una de las áreas que ha recibido el mayor impacto, dadas las condiciones de una sociedad en la que conviven dos generaciones: una que nació con la tecnología y otra que ha tenido que vivir el cambio y adaptarse a él. A estas generaciones se los ha denominado Nativos Digitales e Inmigrantes Digitales.

#### **A. El Papel de la TIC en la Educación**

La incorporación de las TIC en la educación han permitido al docente cambiar su forma de enseñar y al estudiante cambiar su forma de aprender, estamos ante un nuevo escenario que se va configurando a partir del uso masivo de tecnología y ello nos permite, el uso de las aulas virtuales, bibliotecas virtuales, medios de almacenamiento masivo, redes sociales, comunidades virtuales, foros y entre otros; un escenario que si bien no es nuevo en nuestro país, no ha alcanzado aún un grado de madurez suficiente para su uso consciente y responsable. Cabe resaltar también que, si bien las TIC ofrecen un conjunto de potencialidades para la mejora de la educación, no debe caerse en el falso discurso de que la tecnología es el fin único, en particular en las carreras relacionadas con ella, sino también un

medio que permite enriquecer la práctica en aula. Así lo expresa Cabero en su análisis sobre las TIC y los entornos de aprendizaje:

“No cabe la menor duda, que una de las posibilidades que nos ofrecen las TIC, es crear entornos de aprendizaje que ponen a disposición del estudiante gran amplitud de información, que además es actualizada de forma rápida.” (Almenara, 2007)

Las TIC como medio en el proceso de enseñanza aprendizaje permiten la generación de nuevos espacios educativos, no presenciales, dependientes fundamentalmente de la red Internet, tales como comunidades virtuales, grupos en redes sociales, canales de YouTube, foros virtuales, bibliotecas virtuales, etc. Contenidos en los denominados Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) que suponen una nueva forma de interacción docente-estudiante y estudiante-estudiante, que, si bien por si mismos ya hacen a una forma de enseñar y aprender, también se constituyen en complementarios del aula tradicional. Esta combinación, del aula presencial y los espacios virtuales, además de hacer posible una interacción más flexible entre los involucrados, coadyuva a la creación de nuevos espacios para la generación de conocimientos.

El papel de las TIC en la educación es contribuir a un nuevo concepto de aula que debe implicar el uso de una tecnología educativa renovada, atractiva a los estudiantes y favorable a los docentes, un aula donde las nuevas formas de aprender y enseñar se entrelacen en una práctica educativa remozada, un aula permanentemente activa donde los estudiantes a la par de aprender puedan generar conocimiento y aplicar ese conocimiento en la búsqueda de soluciones a problemas de su entorno.

## **B. Satélite Túpac Katari**

El Túpac Katari (TKSAT-1) es probablemente uno de los logros de mayor alcance al hablar del desarrollo tecnológico de Bolivia, fue construido por China y lanzado al espacio en diciembre de 2013. Comenzó a operar en abril del año 2014.

El 'Tupac Katari' -que debe su nombre a un guerrero aymara del siglo XVIII que combatió la dominación española- es un satélite de 5,3 toneladas de peso, de 2,36 m de largo y 2,1 m de ancho.

Según explicó el ex presidente Evo Morales, el satélite fortalece la conectividad al 100 por ciento del territorio. Sus funciones abordan desde mejoramiento de la telefonía, hasta internet, transmisión de imágenes y datos.

Es importante decir que esto, para la población, se traduce en una velocidad de conexión más rápida. Además, con los ministerios de Obras Públicas y de Educación se proyecta instalar zonas Wi-Fi (conexión inalámbrica a internet) en cuatro mil escuelas rurales del país.

## **C. Innovación, Producto y Productividad en Bolivia**

Si bien no existe un indicador de avance o desarrollo tecnológico para Bolivia, el Índice de Competitividad Global (ICG) elaborado por el Foro Económico Mundial tiene entre uno de sus pilares (pilar 12) a la innovación. Este pilar está conformado por 7 indicadores que tienen que ver con la capacidad de innovar, la calidad de las instituciones de investigación científica, el gasto de las empresas en Investigación y Desarrollo (I&D), entre otros. Según el último reporte (País, 2017) Bolivia ocupa el puesto 121 entre 138 países. A

nivel sudamericano Chile es el país mejor ubicado (puesto 33) y Venezuela el peor ubicado (puesto 130).

El siguiente gráfico muestra la evolución del ICG para Bolivia, en cuanto a la posición que ha ocupado en el ranking mundial de competitividad. Se puede ver que actualmente se encuentra en su peor ubicación, mientras que el 2013-2014 estuvo en su mejor ubicación que fue el puesto 98.

**Figura 7. Índice de Competitividad Global**



**Fuente:** Foro Económico Mundial

Pero, lo que nos interesa es ver el nivel de innovación en Bolivia. El siguiente gráfico muestra el valor del ICG, el valor del índice de innovación incluido dentro del ICG y la tasa de crecimiento del PIB real. Se ve claramente que hay una correlación positiva entre la innovación y el crecimiento. A medida que la tasa de crecimiento ha ido aumentando, la innovación también ha mejorado. El año 2013 la economía boliviana

alcanzó una tasa de crecimiento de 6.8% y los años 2013 y 2014 el índice de innovación alcanzó el valor de 3.15, que fue el máximo valor alcanzado por el país.

**Figura 8. Índice de Competitividad Global, Innovación y Crecimiento del PIB**



**Fuente:** Foro Económico Mundial e INE

La teoría neoclásica de crecimiento sostiene que el crecimiento de largo plazo se explica por el crecimiento de la productividad total de factores (PTF), la cual en estricto rigor debería estar explicada por el avance tecnológico o la innovación. El siguiente gráfico muestra la relación existente entre el valor del índice de innovación y la PTF en Bolivia, calculada a partir de un método de inventarios perpetuos. Se puede ver que efectivamente hay una relación positiva entre innovación y productividad. Entre 2009 y 2014 se observa una mejora en la innovación y también se observa una mejora en productividad.

**Figura 9. Innovación y Productividad**



**Fuente:** Foro Económico Mundial e INE

Sin embargo, este impulso de la innovación no ha sido suficiente para aumentar la PTF en la medida que se hubiera esperado. De acuerdo a los valores del índice de innovación, éste aumento en 46% entre 2008 y 2014, mientras que la PTF solamente creció en 9.4%.

#### **D. Bolivia Encabeza la Lista de los Países Escépticos**

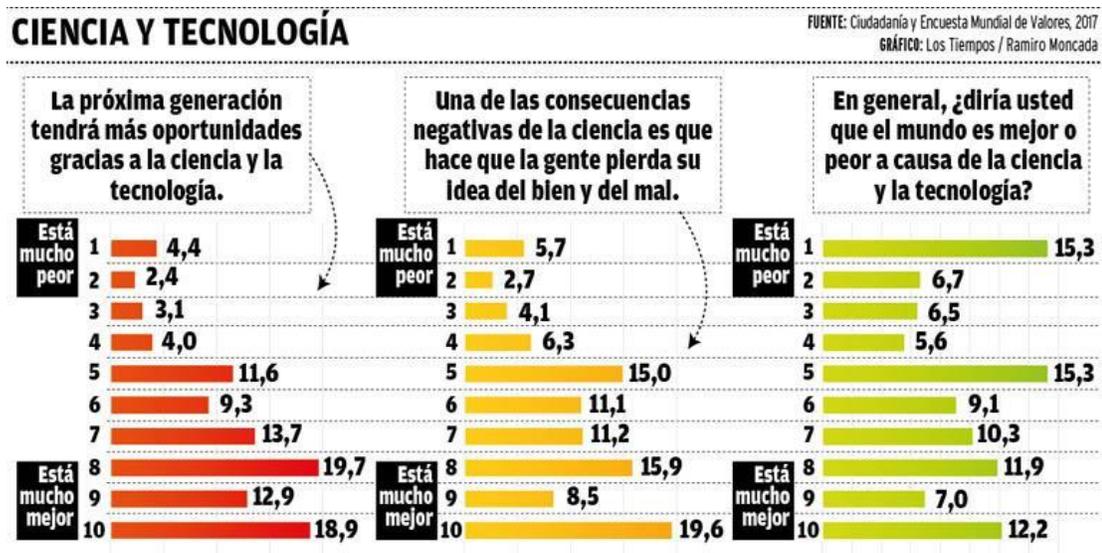
La población boliviana se destaca en primer lugar entre quienes no creen que la ciencia y la tecnología tengan alguna utilidad.

Esa inclinación se confirma cuando a las personas encuestadas en Bolivia se les pidió que indiquen, en una escala de 1 a 10, si están de acuerdo o en desacuerdo con la siguiente frase: “La próxima generación tendrá más oportunidades gracias a la ciencia y la tecnología”. Más de la mitad (56 por ciento) de la gente ubicó su respuesta en la mitad inferior del abanico de posibilidades.

Otros datos igualmente reveladores son los que señalan que 69,8 por ciento de los bolivianos cree que “dependemos demasiado de la ciencia y no lo suficiente de la fe”. Quienes consideran “una de las consecuencias negativas de la ciencia es que hace que la gente pierda su idea del bien y del mal” suman un 73,4.

73% en Bolivia es el porcentaje de personas que cree que por culpa de la ciencia y la tecnología la gente pierde su idea del bien y el mal.

**Figura 10. La Tecnología en Bolivia**



**Fuente:** Ciudadanía y Encuesta Mundial de Valores

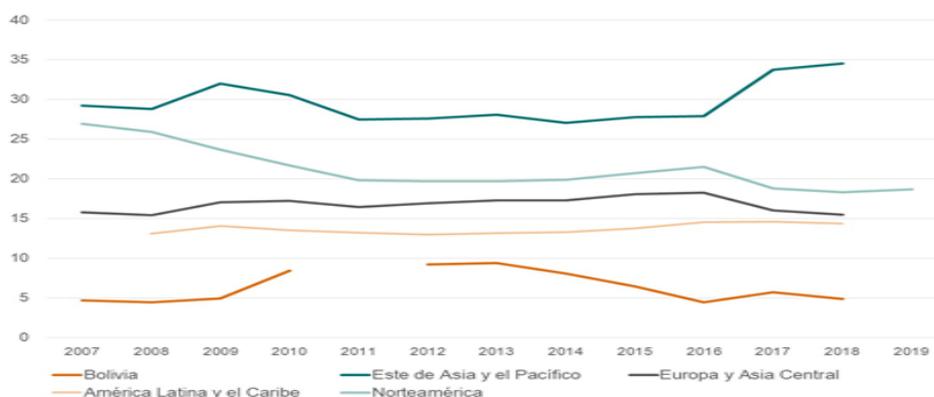
### E. ¿Cómo Está Bolivia En Materia De Desarrollo Tecnológico?

Las mejoras tecnológicas se han constituido en uno de los determinantes fundamentales del crecimiento económico y, a su vez, deberían retroalimentarse de los mayores ingresos y avances productivos provenientes de la misma dinámica económica en un círculo virtuoso; sin embargo, este no parece ser el caso de Bolivia en los últimos años.

Al respecto, Machicado (Machicado, 2019), analiza la evolución del índice de innovación, usando información del Índice Global de Competitividad (IGC), y encuentra que, en Bolivia, el índice mejoró durante 2010-2014; pero cayó a partir de 2015, ubicándose en el puesto 135 de 137 países en 2017, con una posición peor que la que tenía en 2008. De acuerdo al autor, en el periodo de repunte se destaca la disponibilidad de científicos e ingenieros y la colaboración entre la industria y la universidad en Investigación y Desarrollo (I&D).

El **Figura 11** presenta un segundo indicador proxy del progreso tecnológico que mide la participación porcentual de las exportaciones de alta tecnología sobre las exportaciones manufactureras totales. Estas ventas externas incluyen bienes con alta intensidad en I&D; como en la industria aeroespacial, informática, farmacéutica, instrumentos científicos y maquinaria eléctrica.

**Figura 11. Exportaciones de Alta Tecnología en porcentaje de las exportaciones de manufacturas, 2007-2019**



**Fuente:** Indicadores de Desarrollo del Banco Mundial (2020)

Durante 2007-2009, las exportaciones bolivianas de alta tecnología llegan a cerca del 5% de las manufactureras, aumentan alrededor de 2010-2014, pero caen

posteriormente a niveles cercanos a los primeros años de análisis –de manera parecida al índice de innovación comentado por Machicado (Machicado, 2019). Este porcentaje es destacablemente menor en relación con América Latina y el Caribe, y en el año 2018 representa apenas la tercera parte.

En el Gráfico cabe destacar también el desempeño de los países del Este de Asia y el Pacífico, cuyas exportaciones de alta tecnología –como porcentaje de las manufactureras– superan a regiones como Norteamérica y Europa y Asia Central. A pesar de que la brecha con Bolivia disminuye durante 2010-2014, en los siguientes años aumenta nuevamente y en 2018 el índice en la región del Este de Asia y el Pacífico representa siete veces el de Bolivia.

La falta progreso tecnológico que ha vivido el país en los últimos años puede apreciarse también en otros indicadores; como los bajos, y persistentes, niveles de productividad laboral y el escaso gasto en I&D en el país (Mundial, Desarrollo Tecnológico en Bolivia, 2020)), en comparación con otras regiones.

A pesar de que la información abarca las últimas décadas, es importante señalar que las mejoras tecnológicas han sido poco dinámicas en Bolivia a lo largo de los últimos 50 años como se aprecia, por ejemplo, en los datos históricos de la productividad laboral. Esto, sin duda, forma parte del retraso del país en materia de desarrollo económico y sostenible; pero sobre todo llama a una profunda reflexión sobre la urgente necesidad de superar la “maldición de los recursos naturales”.

### **3.1.2. Análisis Del Entorno Inmediato Del Negocio**

#### **3.1.2.1. Consumidores**

Dentro del sector educativo se considera comprador o cliente a los alumnos que reciben el servicio educativo, así como a los mayores de edad o personas que cursan educación secundaria no obligatoria, o bien

aquellas personas que tienen capacidad de decidir sobre las que reciben el servicio, progenitores o responsables legales que deciden sobre los menores a su cargo y que tienen la obligación de cursar estudios de forma obligatoria.

Los costes de cambio de centro educativo son relativamente elevados por diversas razones. Desde un punto de vista económico, el cambio de centro puede representar un gasto como consecuencia del nuevo material, transporte (si los padres desean dicho servicio) o cuotas (si el cambio es a un centro concertado o privado).

Principalmente el poder del comprador reside en la posibilidad de escoger un centro de enseñanza público y privado. Este poder condiciona la estrategia competitiva del colegio cuyo objetivo principal es mantener o incrementar la demanda para mantener el servicio.

### **3.1.2.2. Competidores**

En el sector educativo de enseñanza secundaria existen 2 tipos de competidores que dependen de la titularidad del centro, pudiendo ser pública o privada, cuyas estrategias oscilan hacia una orientación del servicio público y rentabilidad respectivamente.

La intensidad de la competencia actual es extensa, ya que actualmente existen 26 colegios en la ciudad de Tarija, sin embargo, no existe ningún colegio que se dedique exclusivamente al nivel secundario y con la modalidad de enseñanza planteada.

Son 8 los colegios con mayor demanda estudiantil identificados por la Dirección Distrital de Educación de Tarija. De acuerdo con el

director distrital de Educación de Cercado, Adolfo Lizarazu (Lizarazu, 2019), los colegios más demandados son: La Salle Privado y Convenio, Tercera Orden Franciscana, Belgrano, María Laura Justiniano, San Luis, San Bernardo y Felipe Palazón.

Entre los que se podemos considerar nuestros competidores más fuertes, son: La Salle Privado, por su alta demanda estudiantil; el Colegio Tercera Orden Franciscana, por su formación de valores; y el Colegio Hermano Felipe Palazón por su calidad de enseñanza.

### **3.1.2.3. *Productos Sustitutos***

Cuanto más atractivo sea el desempeño de precios alternativos ofrecidos por los sustitutos, más firme será la represión de las utilidades en el sector industrial.

La identificación de los productos sustitutos se realiza buscando otros productos que puedan desempeñar la misma función que el producto en el sector industrial. En ocasiones, el hacer esto puede ser un trabajo sutil, que puede llevar al analista a campos aparentemente sin relación con el sector industrial.

La posición frente a los productos sustitutos bien puede ser cosa de acciones colectivas en el sector industrial.

El colegio compite directamente en el sector público de enseñanza secundaria en la ciudad de Tarija.

Cualquier variante de competencia será considerada como un producto sustitutivo. Estos pueden ser los centros de enseñanza

secundaria privados o concertados que ofrecen una formación regulada igual que el sector público.

#### **3.1.2.4. Proveedores**

Un colegio no tiene proveedores cuyo poder afecte al servicio educativo. El carácter de este producto es intangible y no depende de materias primas que condicionan su valor final.

Las empresas de “TIGO” y “ENTEL” son los proveedores de servicios de internet, más solicitados en la ciudad de Tarija. De alguna manera éstas empresas son quienes nos proveerán el servicio de internet en la institución educativa. El poder de negociación que se tendría con estas empresas es relativamente alta.

Tigo fomenta la educación virtual, ya que su más reciente iniciativa, “Inspira Online”, fue desarrollada también por AHYU y la Fundación BIIA LAB (Business Innovation Institute of America); esto con el propósito de apoyar a los sistemas educativos de los diferentes países, que debieron adaptar sus modelos para no interrumpir la educación de los niños y adolescentes, en la cuarentena. Éste evento contó con la participación de reconocidos expertos como: Jurgen Klaric (Estados Unidos), Elsa Punset (España), Pilar Sordo (Chile), Germán Beines (Argentina) y otros más, a través de su programa Conéctate Segur@. (News, 2020)

Estos proveedores tienen un poder medio respecto a la institución educativa. Aun siendo importante el servicio que prestan, la capacidad de ser sustituidos por otros iguales, es alto.

### 3.1.2.5. **COMPETIDORES POTENCIALES**

Hace referencia al deseo que tiene una empresa de ingresar al mercado con el fin de obtener una participación en él. Este ingreso depende de una serie de barreras creadas por los competidores existentes, determinando si el mercado es o no atractivo. A continuación, se presentan las barreras existentes más importantes en el presente mercado:

#### **Barreras de entrada al mercado educativo privado son:**

- **Economías de Escala:** Las economías de escala en el servicio de educación depende básicamente de la mano de obra y de la infraestructura, no de la tecnología como es en el caso de los productos físico. Por lo tanto, una economía de escala en sector educativo no es una barrera con alto grado de peso debido a que si se implementa la capacidad se pierde la calidad.
- **Diferenciación del producto.**

Estas se representan por la identificación y lealtad establecida entre las empresas y los clientes. Tomando en cuenta la trayectoria de los colegios existentes podemos mencionar que esta barrea es bastante fortalecida en el mercado educativo, colegios como el la Salle privado y Felipe Palazón tienen una buena reputación, sin embargo, estos dejaron en exhibición que hasta los mejores colegios no están preparados para un fenómeno que afecte a la educación como la pandemia, dejando visualizar una oportunidad para ingresar al mercado aprovechando dichas falencias.

- **Requisitos de capital**

Los recursos económicos siempre serán una barrera de entrada potencial, tomando en cuenta que se trate de una inversión financiera considerada. En el mercado educativo la inversión principal se realiza

en infraestructura, activo que contempla una tasa de depreciación mínima, por lo tanto, si bien la inversión es considerable, la vida útil es a largo plazo poniendo a favor esta barrera de entrada o en el peor de los casos en un equilibrio.

### **3.1.3. ANÁLISIS F.O.D.A.**

#### **3.1.3.1. Fortalezas:**

- Profesores calificados
- Servicio de internet
- Apoyo constante en sus practicas
- Clases a distancia
- Apertura a la participación de padres y representantes.
- Información y asesoramiento de becas en el exterior
- Infraestructura adecuada

#### **3.1.3.2. Oportunidades**

- Identificación y análisis de fallas o deficiencias
- Actualización de asignaturas
- Familiarizarse con técnicas de aprendizaje innovadoras
- Incrementar el uso de nueva tecnología
- Oportunidades de realizar talleres o cursos con algunas instituciones.
- Aprovechamiento de las áreas internas del colegio en las tardes
- Convenios con universidades de otros departamentos para el ingreso de estudiantes por la modalidad de excelencia.

#### **3.1.3.3. Debilidades**

- Demora temporal para que la organización genere reputación en la industria de la educación.
- Limitaciones en el factor tiempo
- Falta de tiempo de los padres de familia para involucrarse en la educación de sus hijos.
- Adaptación lenta al inicio de la modalidad, por parte de los estudiantes
- Falta de apoyo por parte del Ministerio de Educación
- Renovación constante de los equipos.

#### **3.1.3.4. Amenazas**

- Saturación en los costos regulares
- Tiempo y lapsos de pagos por parte de los padres de familia
- Servicios similares por parte de la competencia
- Resistencias del personal al cambio frente a las exigencias del mercado educativo
- Los cambios en situación política y económica en el país.

**CAPITULO IV**  
**PLAN DE MARKETING**

## **4.1. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS**

### **4.1.1. Proceso de Investigación de Mercados**

#### **4.1.1.1. *Planteamiento del Problema***

En la ciudad de Tarija, desde el 2015 (UMSA, 2015), no se cuenta con un análisis o diagnóstico sobre la situación actual educacional digital en nivel secundaria, poniendo en evidencia la carencia de un modelo educativo virtual durante ésta pandemia. Es así que los estudiantes muestran una disminución en su rendimiento educacional.

#### **4.1.1.2. *Formulación del problema***

¿De qué manera influye el modelo de enseñanza b-learning en el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria en la ciudad de Tarija?

#### **4.1.1.3. *Problema de Decisión Gerencial***

¿Qué elementos de las áreas de administración, finanzas, recursos humanos y marketing son claves para la implementación de un nuevo colegio?

#### **4.1.1.4. *Planteamiento de la Hipótesis***

**H1:** La aplicación de la modalidad de enseñanza afectará positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria en la ciudad de Tarija.

**H2:** La aplicación de la modalidad de enseñanza afectará de forma negativa en el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria en la ciudad de Tarija

#### **4.1.1.5.        *Objetivos de la Investigación de Mercados***

##### **Objetivo General**

Identificar la necesidad y la aceptación de una educación nivel secundario, bajo el modelo b-learning para generar un rendimiento académico adecuado y actualizado en la ciudad de Tarija-Cercado.

##### **Objetivos Específicos**

- Identificar la población objetivo de estudio para la respectiva recopilación de información en la provincia Cercado – Tarija
- Diseñar el instrumento de recolección de información conveniente para generar información confiable.
- Comprobar la diferencia entre las clases virtuales y presenciales desde la perspectiva de los estudiantes
- Determinar la forma de aprendizaje más eficaz para el aprendizaje de los estudiantes.
- Determinar la carga horaria para la asimilación de conocimiento en los estudiantes.
- Comprobar el consentimiento del uso de la tecnología para el desarrollo estudiantil.

#### **4.1.1.6.        *Metodología de la Investigación***

El presente proyecto empleará una investigación cualitativa – descriptiva, recopilando información a través de encuestas electrónicas, con el objetivo de identificar las necesidades y la aceptación de una educación bajo el modelo b-learning, permitiendo mejorar el rendimiento y la adaptación de la educación a los cambios tecnológicos de nuestra actualidad.

#### 4.1.1.7. *Determinación Población y el tamaño de la Muestra*

##### **Determinación de la Población:**

Para la recolección de información, se tomó como base a los estudiantes de sexo masculino y femenino inscritos en unidades educativas de nivel secundario, comprendida entre los cursos de 1ro a 6to de secundaria con una edad de 12 a 18 años, que tengan residencia domiciliaria en provincia Cercado de la ciudad de Tarija:

- **Sexo:** Masculino y Femenino
- **Nivel de educación:** Cursando secundaria
- **Edad:** de 12 a 18 años
- **Residencia domiciliaria:** Provincia Cercado – Tarija

##### **Determinación de la Muestra:**

Se empleará la fórmula de la muestra a partir de la población finita.

**Donde:**

**Tabla 9. Determinación de la Población y Muestra**

<b>N</b>	Tamaño de la Población	<b>23.523</b>
<b>z</b>	Nivel de Confianza	1.96
<b>p</b>	Probabilidad de Éxito	0.50
<b>q</b>	Probabilidad de Fracaso	0.50
<b>e</b>	Margen de Error	0.05
<b>n</b>	Tamaño de la Muestra	

**Fuente:** Elaboración Propia

**Formula:**

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

$$n = \frac{23.523 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2(23.523 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 379$$

El número total a encuestar es de 379 estudiantes para lograr y obtener una confiabilidad aceptable.

#### **4.1.1.8. *Recopilación de Datos***

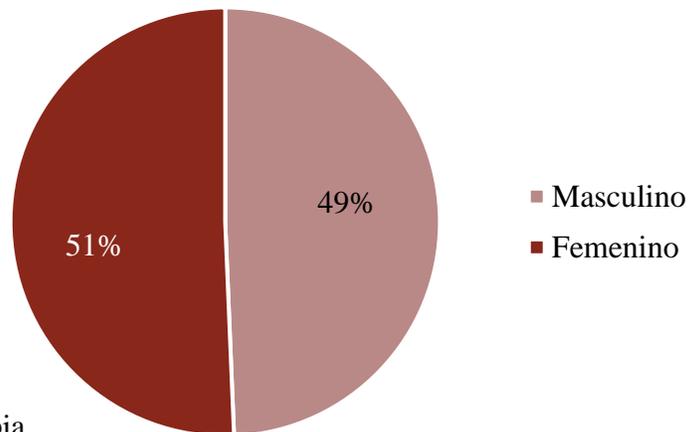
Para la recopilación de datos, recorrimos a las fuentes de datos primarias. La técnica a aplicar son encuestas a través de los formularios de google, con la finalidad de obtener información que será útil para ésta investigación.

#### **4.1.1.9. *Procesamiento de Datos***

A continuación, los datos que arrojó la encuesta dirigida a los estudiantes de secundaria:

##### **1) Género:**

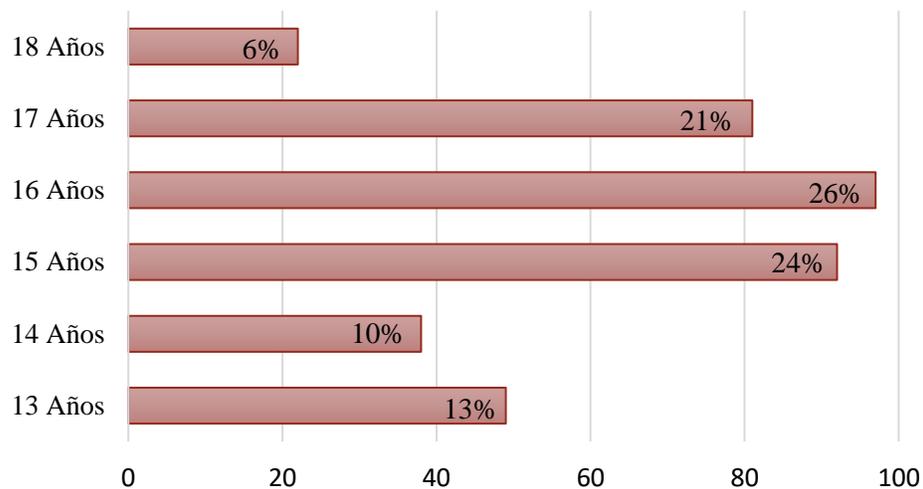
**Figura 12. Género**



**Fuente:** Propia

## 2) Edad:

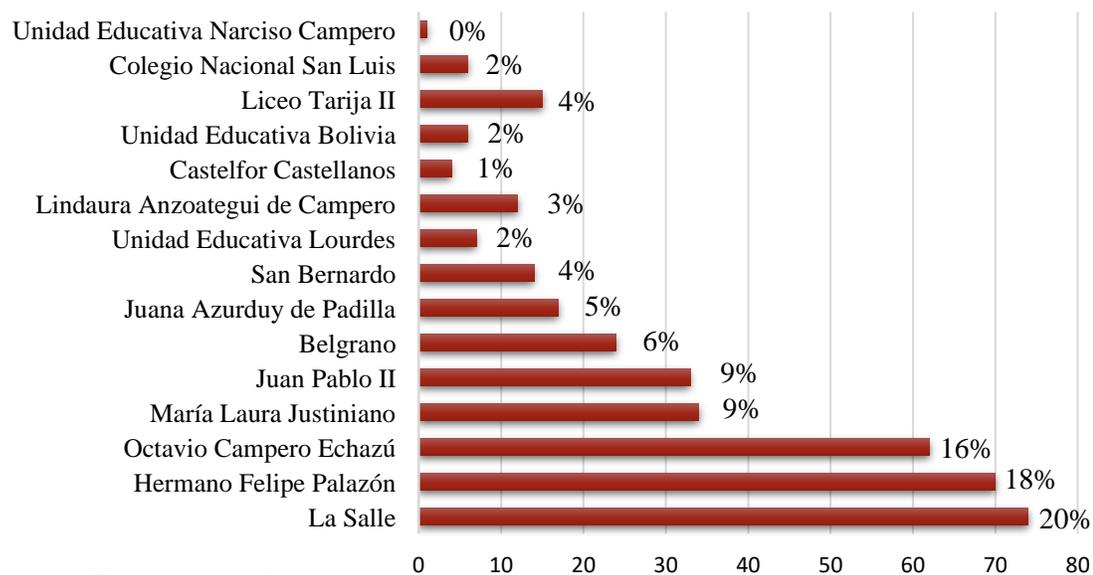
**Figura 13. Edad**



Fuente: Propia

## 3) Colegio al que Pertenece:

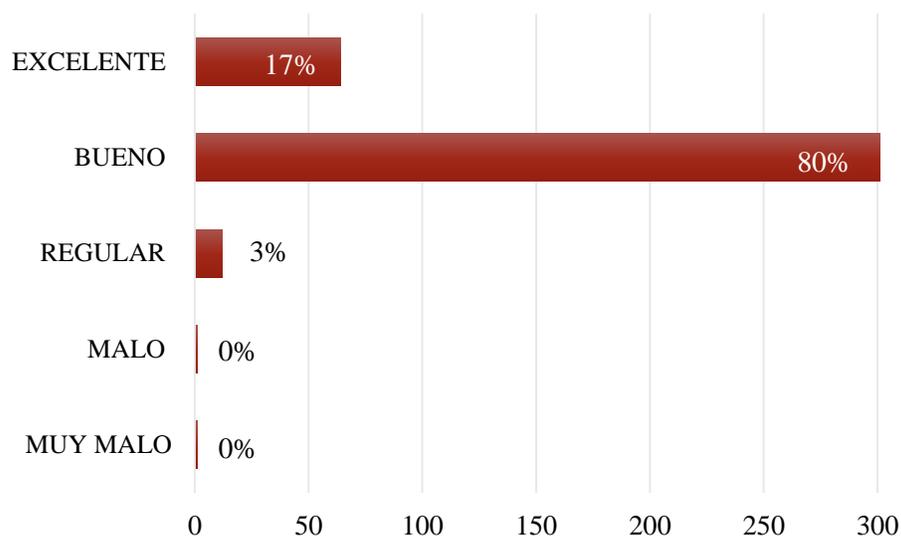
**Figura 14. Colegios**



Fuente: Propia

4) ¿Cómo calificarías la modalidad empleada por tu profesor ANTES de la Pandemia?

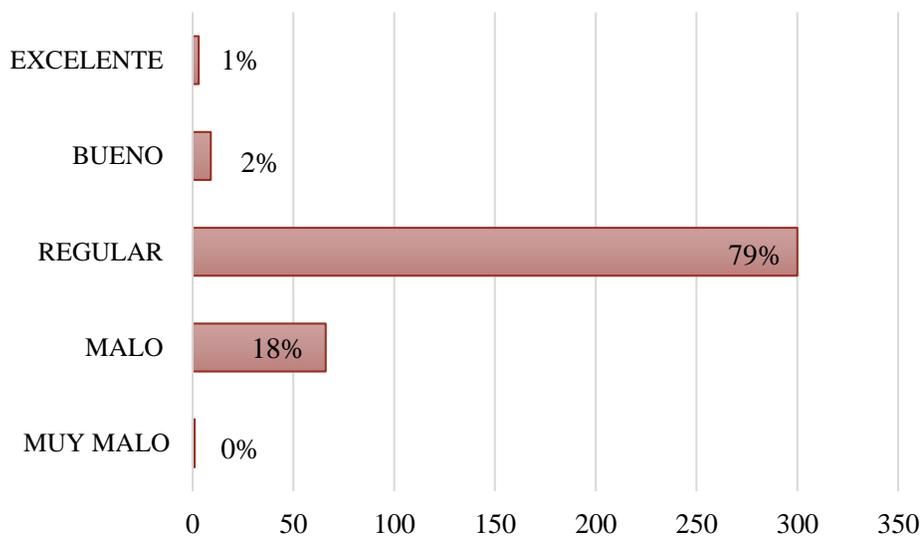
Figura 15. Metodología Antes de la Pandemia



Fuente: Propia

5) ¿Cómo calificarías la modalidad empleada por tu profesor DURANTE la Pandemia?

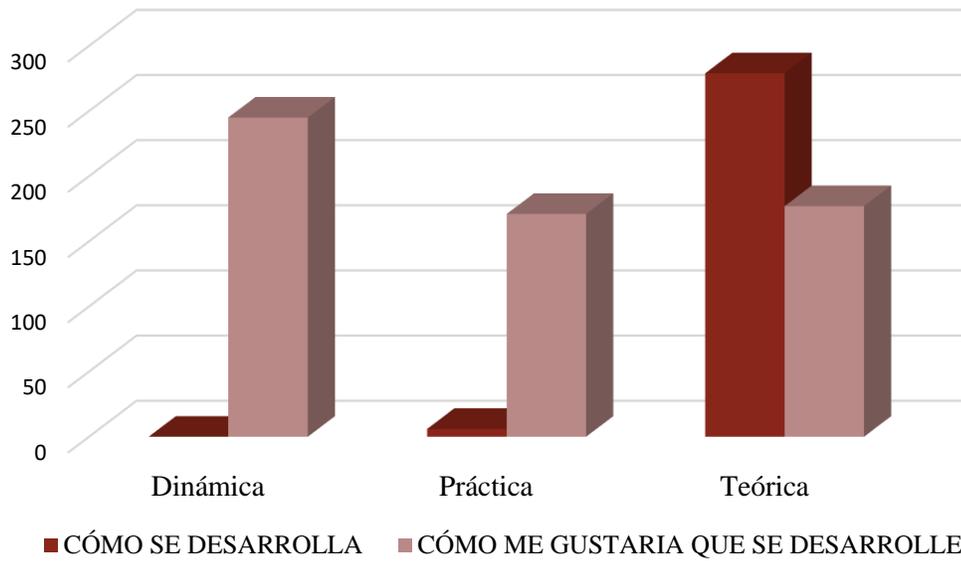
Figura 16. Metodología Durante la Pandemia



Fuente: Propia

6) ¿Cómo se desarrolla el contenido pedagógico durante las clases virtuales? y ¿Cómo te gustaría que se desarrolle?

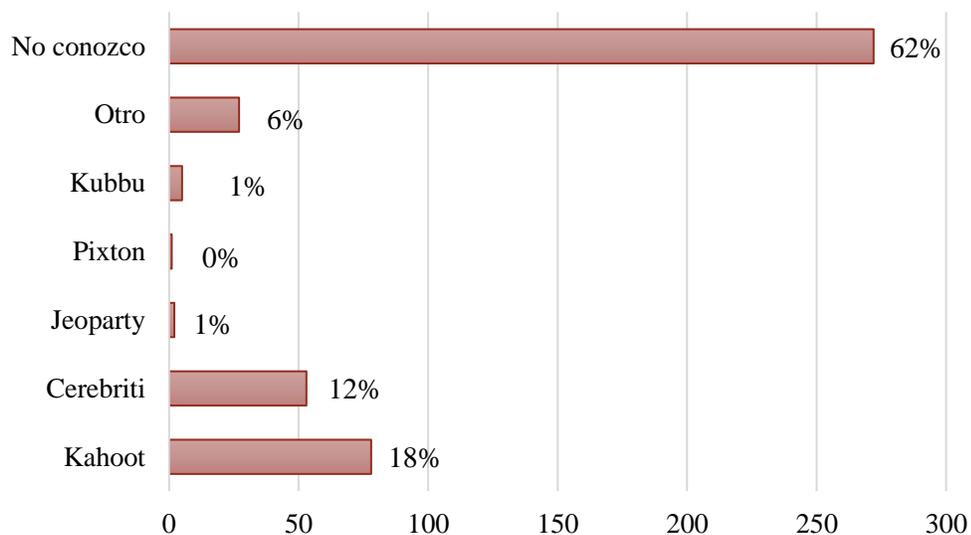
Figura 17. Desarrollo Pedagógico



Fuente: Propia

7) ¿Conoces algunas de éstas plataformas online, para hacer juegos dinámicos en clases?

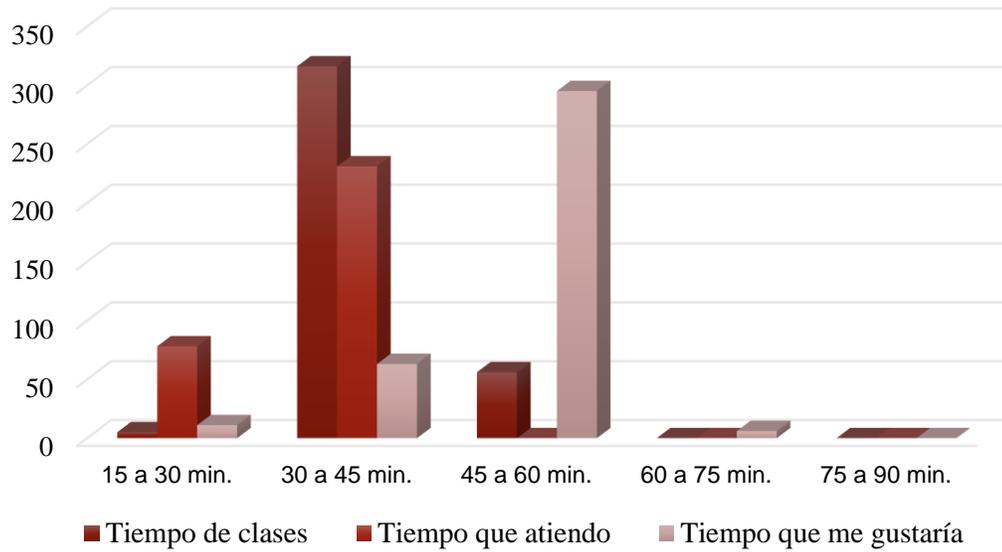
Figura 18. Conocimiento de Plataformas Online



Fuente: Propia

8) ¿Cuánto es el tiempo que pasa clases por materia?, ¿Qué tiempo real atiendes en clases por materia? y ¿Qué tiempo te gustaría pasar clases virtuales por materia?

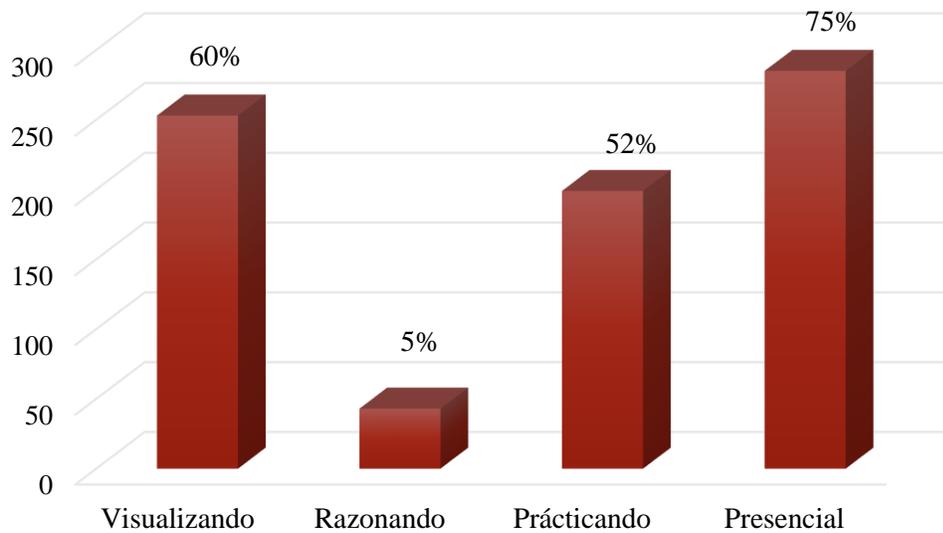
Figura 19. Tiempo por Clases



Fuente: Propia

9) ¿De qué manera aprendes mejor?

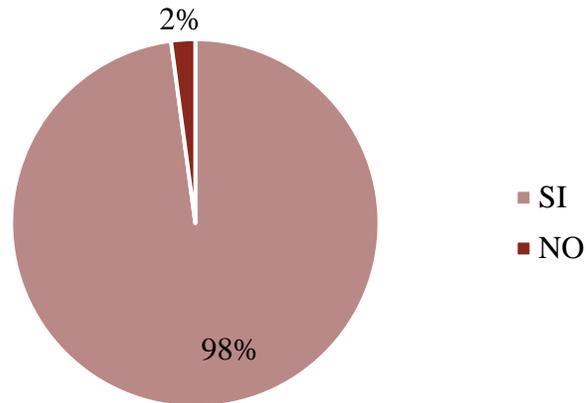
Figura 20. Maneras de Aprender



Fuente: Propia

10) ¿Considera que la educación académica debería aprovechar al máximo los avances tecnológicos de la red para mejorar la educación?

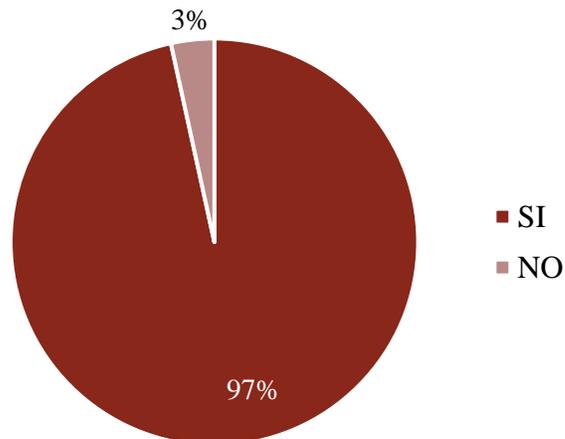
Figura 21. Uso de Avances Tecnológicos



Fuente: Propia

11) El método B-learning es la mezcla de actividades presenciales con la tecnología, es aquel aprendizaje que combina las alternativas presenciales y no presenciales. Sabiendo esto ¿Usted estaría de acuerdo que se aplicase esta modalidad en el colegio?

Figura 22. Aplicación del Método B-learning



Fuente: Propia

#### 4.1.1.10.

#### *Análisis e Interpretación*

##### **Pregunta 1:** *Género*

Se obtuvo mayor participación por parte del género femenino, con un 51%, del total de la muestra y restante 49% es del género masculino.

##### **Pregunta 2:** *Edad*

Del total de las personas encuestadas, el 26% de estudiantes, pertenecen a la edad de 16 años, mientras que el 24% corresponden a la edad de 15 años y el 21% tienen una edad de 17 años. Relacionando con la pregunta 5 podemos demostrar que, sin importar la edad, los estudiantes perciben que la calidad de enseñanza ha reducido.

##### **Pregunta 3:** *Colegio al que pertenecen*

En la mayoría de las respuestas obtenidas fueron por parte de los estudiantes del colegio “La Salle” con un porcentaje de 20%, seguidamente del colegio “Hermano Felipe Palazón” con un porcentaje del 18% y finalmente tenemos una participación del colegio “Octavio Campero Echazú” con un 16%.

##### **Pregunta 4:** *¿Cómo calificarías la modalidad empleada por tu profesor ANTES de la pandemia?*

El 80% de los participantes califican la modalidad empleada antes de la pandemia, como BUENA.

##### **Pregunta 5:** *¿Cómo calificarías la modalidad empleada por tu profesor DURANTE la pandemia con las clases virtuales?*

La calificación obtenida por parte de los estudiantes sobre las clases virtuales, es de manera REGULAR con un 79%, demostrando una falla en la modalidad

empleada. Complementando con la pregunta 3, podemos evidenciar que la mayoría de los colegios no estaban preparados para asimilar fenómenos negativos como la pandemia actual y que los esfuerzos por emplear las facilidades de la tecnología eran escasas.

**Pregunta 6:** *¿Cómo se desarrolla el contenido pedagógico durante las clases virtuales? y ¿Cómo te gustaría que se desarrolle?*

La mayoría de los estudiantes encuestados, hacen notar que prefieren una equivalencia teórica, práctica y dinámica en el desarrollo de clases. Tomando en cuenta que expresan o perciben que el desarrollo de la clase, es en su mayoría de tiempo de manera teórica.

**Pregunta 7:** *¿Conoces algunas de éstas plataformas online, para hacer juegos dinámicos en clases?*

De acuerdo a los resultados de la encuesta se puede evidenciar que el 62% de los estudiantes no conocen alguna plataforma online para el desarrollo de sus clases, demostrando una falta de capacitación en los docentes de los establecimientos.

**Pregunta 8:** *¿Cuánto es el tiempo que pasa clases por materia?, ¿Qué tiempo real atiendes en clases por materia? y ¿Qué tiempo te gustaría pasar clases virtuales por materia?*

316 estudiantes mencionan que la duración de sus clases es aproximadamente de 30 a 45 minutos por materia, sin embargo, los estudiantes expresan que desean pasar clases un aproximado de 45 a 60 min. por materia. Sin embargo, cabe mencionar que esta variable puede estar afectada por el acceso al internet o la plataforma empleada.

**Pregunta 9:** *¿De qué manera aprendes mejor?*

El 75% de los encuestados dicen aprender mejor en sus clases presenciales, y a su vez el 60% aprenden de manera práctica. También hicieron notar con un 52%, que aprenden practicando.

Haciendo relación con la pregunta 10: Los estudiantes manifiestan que la mejor forma de aprendizaje es de forma presencial, sin embargo, también mencionan que se debe aprovechar las facilidades tecnológicas en el desarrollo de sus clases demostrando que la actualización y la adaptación a los cambios de un mundo globalizado son necesarios para mantenerse competitivos en relación a la educación.

**Pregunta 10:** *¿Considera que la educación académica debería aprovechar al máximo los avances tecnológicos de la red para mejorar la educación?*

La mayoría de la muestra encuestada, el 98% expresa que debe hacerse uso de los avances tecnológicos de la red para generar clases virtuales de mayor calidad, obteniendo resultados académicos favorables.

**Pregunta 11:** El modelo b-learning es la mezcla de actividades presenciales con la tecnología, es aquel aprendizaje que combina las alternativas presenciales y no presenciales. Sabiendo esto, *¿Usted estaría de acuerdo que se aplicase éste modelo en el colegio?*

Los estudiantes al saber qué es el modelo b-learning, muestran curiosidad con un 97% de aprobación para la aplicación de este curioso modelo en los colegios.

#### **4.1.1.11. Conclusiones:**

De acuerdo a los resultados de la encuesta, se logró determinar que los estudiantes perciben una disminución en la calidad de la educación impartida durante las clases virtuales, demostrando claramente que existe la necesidad de contar con docentes calificados y actualizados a los avances tecnológicos.

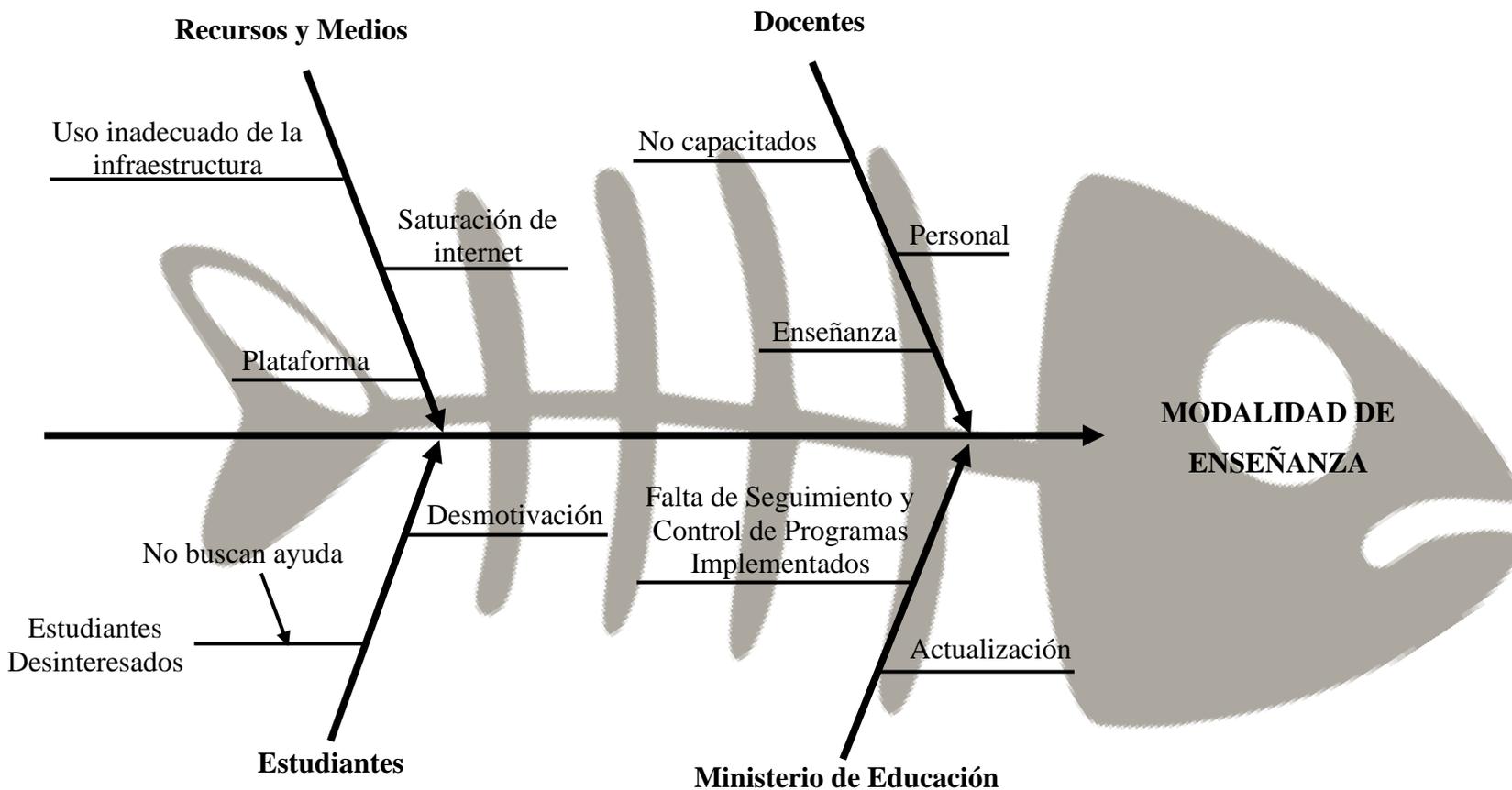
Se logró descifrar que la mejor forma de aprendizaje para la mayoría de los estudiantes a su preferencia, es de la forma dinámica y presencial, ya que ellos consideran poder aprender mejor el contenido pedagógico de dicha manera, sin embargo, a la misma vez, manifiestan que la educación debería implementar y emplear los avances tecnológicos, recalcando la necesidad de contar con una educación bajo el modelo b-learning, implementada de manera gradual para una culturización y asimilación adecuada.

De acuerdo a la información recopilada y analizada, se logró delimitar un horario para las clases virtuales de 45 a 60 min. por materia; siempre y cuando las clases se desarrollen en su mayoría de tiempo de manera dinámica.

Según los resultados obtenidos, se pudo comprobar que la implementación del modelo b-learning tendrá un alto porcentaje de aceptación por parte de los estudiantes. Dándonos así una luz verde para la implementación del modelo propuesto; siempre y cuando la introducción o aplicación de la modalidad se realice de manera gradual, de menor a mayor tiempo para garantizar una excelente asimilación por parte de los involucrados.

#### 4.1.2. Diagrama de Ishikawa

Figura 23. Diagrama de Ishikawa



Fuente: Elaboración propia

## **4.2. NATURALEZA DEL NEGOCIO**

### **4.2.1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O IDEA DEL NEGOCIO**

Para tener una idea clara de la idea de negocio se debe primero responder a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la necesidad a satisfacer?

Una educación actualizada que sea capaz de adaptarse oportunamente y con éxito a fenómenos que influyan de manera positiva o negativa permitiendo adquirir conocimiento de calidad y competitivo de manera constante durante el transcurso del tiempo.

- ¿Cuál es el producto o servicio para satisfacer dicha necesidad?

Un servicio de educación con una metodología flexible y adaptable de acuerdo a las exigencias de un mundo globalizado, cambiante y dinámico, a través de un plantel docente calificado vinculado a los recursos que proporcionan los avances tecnológicos.

- ¿a qué segmento de mercado satisfacer?

Estudiantes que pertenezcan a la etapa escolar de secundaria, con un estatus comprendido entre medio y alto, estudiantes con deseos de superación constante y visionarios.

Por lo tanto, la idea de negocio se puede describir como:

Brindar un servicio de educación actualizada, con la modalidad b-learning, de enseñanza adaptable a los fenómenos que está expuesta la educación, a través de un plantel de docentes calificados y un ambiente adecuado, permitiendo que estudiantes de secundaria asimilen de manera eficaz el respectivo conocimiento y sabiduría.

## 4.2.2. JUSTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

### 4.2.2.1. *Nombre de la Empresa*

El nombre de la empresa simboliza la zona geográfica a la cual pertenece la ciudad:

**“LOS VALLES TECHNICAL HIGH SCHOOL”**

### 4.2.2.2. *Tipo de Empresa*

La clasificación de la tipología de empresa varía según el criterio que se describen a continuación:

**Tabla 10. Tipo de Empresa**

<b>CLASIFICACIÓN DEL TIPO DE EMPRESA DE “LOS VALLES TECHNICAL HIGH SCHOOL”</b>		
<b>CRITERIO</b>	<b>TIPO DE EMPRESA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Según la actividad y naturaleza</b>	Empresa de servicios	La empresa educativa se dedicara a ofrecer un servicio de educación a la población estudiantil de secundaria
<b>Según el origen de su capital</b>	Empresa mixta	Se clasifica como empresa mixta debido a que el proyecto será financiado por capitales propios y prestamos de entidades bancarias.
<b>Según su magnitud</b>	Mediana Empresa	La empresa está clasificada como mediana empresa, tomando en cuenta el número de personal. Tomando en cuenta el

		capital, está clasificada como gran empresa.
<b>Según la legislación</b>	Sociedad de responsabilidad limitada	Permitirá solo comprometer el capital y activos de la empresa protegiendo los bienes personales de cada uno de los socios

**Fuente:** Elaboración propia

### 4.2.3. GESTIÓN EMPRESARIAL

#### 4.2.3.1. *Visión, Misión y Valores de la Empresa*

**Visión:**

Ser la primera elección educativa de las familias, así como la mejor opción educativa con estándares de excelencia orientada a la formación integral del alumno para contribuir, mejorar y desarrollar al máximo sus capacidades. Todo, en un ambiente confortable.

**Misión:**

Formar seres humanos triunfadores, respetuosos, autónomos, responsables y competentes, desarrollando integralmente al alumno a través de nuevas metodologías de estudio, en donde no sólo nos preocupamos por enriquecer los conocimientos del estudiante, estando plenamente comprometidos con la formación de seres humanos íntegros, morales y felices, motivándolos a descubrir y lograr su pleno potencial para formar su propia identidad.

### **Valores de la Empresa:**

- Innovación: aprendizaje continuo, actualización, calidad, flexibilidad, apertura al cambio.
- Honestidad: coherencia, testimonio de vida, lealtad, veracidad, auténticos, transparentes.
- Solidaridad: desinterés, inclusión, servicial, capacidad de escucha, tolerante.
- Respeto: virtud moral, tolerancia, aceptación, empatía, equidad con los demás y con el ambiente.
- Responsabilidad: asume las consecuencias de sus actos, compromiso por quién es y por lo que hace, autoevaluación personal.
- Identidad: expresada en el sentido de pertenencia a la familia, a la unidad educativa, a la sociedad y al mundo.

#### **4.2.3.2. *Objetivos Estratégicos de la Empresa***

##### **Objetivo General**

Formar seres humanos con conocimientos, mediante el aprendizaje sistemático e interactivo, que esté en condiciones de descubrir y desarrollar su vocación y sus aptitudes para continuar estudios superiores u otros.

##### **Objetivos Específicos**

- ❖ Brindar al estudiante una educación integral que abarque los aspectos de formación moral, física, emocional e intelectual.
- ❖ Despertar el interés por la Ciencia, la Investigación y la Innovación.
- ❖ Fortalecer el desarrollo de las competencias.

- ❖ Avanzar gradualmente en el conocimiento y utilización de la tecnología (Multimedia) y de los medios de comunicación, como recursos que fortalezcan el proceso de aprendizaje.
- ❖ Despertar en el alumno el cariño y respeto por la naturaleza, enseñándole a cuidar el ecosistema y a proteger el medio ambiente.

#### **4.2.3.3. *Ventajas Competitivas***

La Unidad Educativa “LOS VALLES TECHNICAL HIGH SCHOOL” se enfocará en desarrollar una estrategia competitiva con base en la diferenciación que se caracteriza por ofrecer a los usuarios con un valor superior en cuanto al diseño, funcionalidad y servicio. Estas ventajas competitivas se dividen en cuatro bloques eficiencia, calidad, innovación y servicio.

Para una determinación adecuada de las ventajas que plantea tener dicha unidad educativa, se desarrolla a continuación la cadena de valor, donde se identifica claramente el proceso del servicio que se pretende ofrecer:

**Tabla 11. Cadena de Valor del Servicio**

<b>DIRECCIÓN GENERAL Y DE RECURSOS HUMANOS</b>				
Contratación de personal, evaluación de desempeño, administración de planillas, gestión administrativa, gestión financiera y otros				
<b>ORGANIZACIÓN INTERNA Y TECNOLÓGICA</b>				
Organigrama, diagramas, flujogramas de procesos y otros.				
<b>INFRAESTRUCTURA Y AMBIENTE</b>				
Infraestructura moderna, ubicación y accesos geográficos a la misma				
<b>APROVISIONAMIENTO</b>				
Compra de material de escritorio, acceso a bibliotecas virtuales, capacitaciones periódicas.				
<p><b>MARKETING Y VENTAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Branding de la empresa.</li> <li>• Marketing electrónico.</li> <li>• Neuromarketing.</li> <li>• Marketing boca a boca.</li> <li>• Descuentos de acuerdo a la cantidad de hijos por familia nuclear.</li> </ul>	<p><b>PERSONAL DE CONTACTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal calificado y actualizado.</li> <li>• Personal con vocación y empático.</li> <li>• Profesores didácticos y líderes naturales.</li> <li>• Personal capaz de organizar actividades.</li> <li>• Personal comprometido y responsable.</li> </ul>	<p><b>SOPORTE FÍSICO Y HABILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmobiliaria adecuada y cómoda.</li> <li>• Ambiente adecuado.</li> <li>• Campos deportivos.</li> <li>• Laboratorios.</li> <li>• Servicio de WI-FI.</li> <li>• Sistema de mejora continua.</li> <li>• Metodología de enseñanza actualizada periódicamente.</li> </ul>	<p><b>PRESTACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases presenciales y virtuales.</li> <li>• Enseñanza de acuerdo al estilo de aprendizaje.</li> <li>• Clases dinámicas.</li> <li>• Aplicación real de conocimientos.</li> <li>• Enseñanza intensificada y de fortalecimiento.</li> </ul>	<p><b>CLIENTES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución de problemas.</li> <li>• Sistema de mejora continua.</li> <li>• Relaciones sociables saludables.</li> </ul>

Tomando en cuenta el desarrollo de la cadena de valor para empresas de servicios, propuesta por Pierre Eiglier y Eric Langeard en su obra *Servucción*, se puede determinar de manera precisa las ventajas competitivas enfocadas en la diferenciación para poder atraer a clientes con mayor factibilidad a la hora de ingresar al mercado las cuales se detallan a continuación.

- ❖ **Ventaja competitiva enfocada en el proceso del servicio.** - Los Valles Technical High School contará con una metodología de enseñanza denominada b-learning, que permitirá aprovechar las facilidades de la tecnología y la red; generando que los estudiantes adquieran el contenido pedagógico de manera eficiente. También esto les permitirá comprender y manejar la tecnología para objetivos o fines académicos y no solo recreativos o de distracción.
- ❖ **Ventaja competitiva en la calidad del servicio.** - La unidad educativa contará con un programa de calidad continua, permitiendo detectar problemas y oportunidades de mejora en el proceso de prestación del servicio para cumplir con las expectativas o en el peor de los casos resolver los problemas de manera eficiente.
- ❖ **Ventaja competitiva enfocada en la innovación.** - Enseñanza de fortalecimiento e intensificada en dos posibles casos:
  - **Estudiantes con problemas de comprensión:** consiste en brindar a un grupo reducido o unipersonal; clases de apoyo, de acuerdo a su estilo de aprendizaje, por un profesor especializado.
  - **Estudiantes con un coeficiente intelectual superior al promedio del curso:** brindar clases avanzadas a estudiantes con un nivel de comprensión alta, para que estos puedan ser promovidos a grados superiores, permitiendo fomentar la superación constante en ellos.

### 4.3. FUNCIÓN DEL MARKETING

#### 4.3.1. Objetivos de Marketing

Desarrollar un Plan de Marketing que permita obtener inscripciones y fidelizar alumnos en el nuevo colegio.

##### Objetivos Específicos del Marketing

- Realizar el marketing mix, para lograr satisfacer las necesidades insatisfechas identificadas del sector educativo secundario.
- Determinar las estrategias de posicionamiento para desarrollar la imagen del colegio.
- Elaborar un pronóstico de ventas para introducirse al mercado.

#### 4.3.2. Segmentos de Mercado

##### 4.3.2.1. *Requisitos para una Segmentación Efectiva*

Según Khotler y Armstrong (Khotler, 2013), para que los segmentos de mercado sean útiles a los propósitos de una empresa, deben cumplir los siguientes requisitos:

- ✓ **Ser medibles:** Es decir, que se pueda determinar (de una forma precisa o aproximada) aspectos como tamaño, poder de compra y perfiles de los componentes de cada segmento.
- ✓ **Ser accesibles:** Que se pueda llegar a ellos de forma eficaz con toda la mezcla de mercadotecnia.
- ✓ **Ser sustanciales:** Es decir, que sean los suficientemente grandes o rentables como para servirlos. Un segmento debe ser el grupo homogéneo más grande posible al que vale la pena dirigirse con un programa de marketing a la medida.

- ✓ **Ser diferenciales:** Un segmento debe ser claramente distinto a otro, de tal manera que responda de una forma particular a las diferentes actividades del marketing.

**Tabla 12. Requisitos para una Segmentación Efectiva**

REQUISITOS	CUALIDADES DEL SEGMENTO
Medible	Edad de los estudiantes y grado escolar
Accesible	Accesibilidad por medio de la tecnología
Sustancial	Población de aproximadamente 52.000 estudiantes
Diferencial	Estatus socioeconómicos

**Fuente:** Elaboración propia

#### 4.3.2.2. *Segmento Geográfico*

El segmento sujeto a estudio debe radicar en Bolivia y tener residencia actual domiciliar en la provincia Cercado de la ciudad de Tarija.

#### 4.3.2.3. *Segmento Demográfico*

Las necesidades a cubrir con el presente proyecto están enfocadas en estudiantes de sexo masculino y femenino con un intervalo de edad comprendida entre 12 a 18 años pertenecientes a la etapa escolar de secundaria. O en su defecto a padres de familia en posición económica media a alta con hijos en etapa escolar secundaria.

#### 4.3.2.4. *Segmento Psicográfico*

Estudiantes de secundaria con un perfil deportivo, cultivador del compañerismo, con deseos de superación constante y con valores

empáticos, pacientes, honestos, responsables, proactivos, creativos y solidarios.

### **4.3.3. Marketing Mix**

#### **4.3.3.1. *Producto***

El servicio que se pretende brindar es la formación en campos académicos con la ayuda del personal calificado y la calidad integral educativa para el desarrollo del proceso de Servucción. Concentrada en lo deportivo, artístico y cultural, medioambiente, ciencia y tecnología, fortalecimiento de valores y áreas fundamentales a través de una educación vinculada con las nuevas tecnologías como una herramienta habitual en el proceso de enseñanza y un personal docente completamente calificado.

El periodo de estudios es de 6 años para el nivel secundario. El uniforme que utilizaran los estudiantes, se caracteriza por el color rojo vino, beige y negro, ya que representan fortaleza, elegancia, confiabilidad y valentía.

Asimismo, se tiene la intención de construir una unidad educativa con una buena y moderna infraestructura, donde a su vez los estudiantes cuenten con aulas amplias, tecnología incorporada, iluminación, área verde, distracciones para los alumnos y salones para llevar a cabo los diversos talleres que ofrecerá el colegio.

Permitiendo de esta manera cumplir y satisfacer las necesidades de educación que se requiere para formar a un estudiante competente, con bases académicas sólidas para adentrarse con éxito a estudios académicos superiores y posteriormente a un mundo globalizado, cambiante y dinámico.

### **Desarrollo de Clases:**

- Las clases se realizarán de manera presencial donde el profesor impartirá su contenido de manera teórica y práctica, sin embargo, también se dictará clases virtuales en materias específicas de acuerdo al grado de complejidad de las mismas generando mayor comprensión del contenido pedagógico.
- Los estudiantes serán clasificados según su estilo de aprendizaje, derivado de un estudio psicológico, para que el profesor prepare sus clases de acuerdo a los estilos de aprendizaje permitiendo de esta manera generar un mayor grado de comprensión del contenido pedagógico educativo.
- Los profesores realizarán y organizarán actividades académicas que permitan al estudiante aplicar los conocimientos impartidos en la vida real o en su defecto en actividades recreativas mínimamente una vez por gestión, fomentando de esta manera la investigación científica, autónoma, creativa y los valores.
- Se brindará clases extras mediante tutoría en dos casos:
  - Estudiantes rezagados en sus resultados académicos que básicamente consistirá en brindar un profesor que sólo se enfocará en dar clases a grupos comprendidos entre un intervalo de 1 a 6 estudiantes por grupo, brindando al estudiante las facilidades de nivelar sus conocimientos con la media de su curso.
  - Estudiantes con un coeficiente intelecto y una capacidad de comprensión superior que consistirá en asignar un tutor para estudiantes con notas excepcionales comprendidas entre 96 como promedio y la aprobación de un examen psicométrico para que posteriormente se le brinde clases extras para generar más conocimiento y en un momento adecuado, optar

por un examen que le permita escalar a un curso superior de manera inmediata.

- Las clases se dictarán de manera dinámica, participativa y empática, creando un ambiente saludable, inspirador y fomentando los valores de manera oportuna.

Contenido de materias a ser impartidas a los estudiantes:

**Tabla 13. Plan de Estudios**

CAMPO DE CONOCIMIENTO	AREAS DE CONOCIMIENTO
COMUNIDAD Y SOCIEDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ COMUNICACIÓN Y LENGUAJES: LENGUA CASTELLANA Y ORIGINARIA</li> <li>➤ LENGUA EXTRANJERA</li> <li>➤ CIENCIAS SOCIALES</li> <li>➤ ARTES PLASTICAS Y VISUALES</li> <li>➤ EDUCACION MUSICAL</li> <li>➤ EDUCION FISICA Y DEPORTES</li> </ul>
VIDA TIERRA Y TERRITORIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ CIENCIAS NATURALES: BIOLOGIA - GEOGRAFIA</li> <li>➤ FISICA</li> <li>➤ QUIMICA</li> </ul>
COSMOS Y PENSAMINETO	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ COSMOVISIONES, FILOSOFIA Y PSICOLOGIA</li> <li>➤ VALORES, ESPIRITUALIDAD Y RELIGIONES</li> </ul>
CIENCIA TECNOLOGIA Y PRODUCCION	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ MATEMATICAS</li> <li>➤ TECNOLOGIA GENERAL: COMPUTACION</li> <li>➤ TECNOLOGIA ESPECIALIZADA: ROBOTICA</li> </ul>

**Fuente:** Ministerio de Educación

#### 4.3.3.2. *Plaza*

##### **Canal de Distribución**

El canal de distribución de la unidad educativa privada; al ser un producto de servicio de educación, requiere de una distribución directa, debido a que éste es brindado directamente al usuario final que en este caso es el estudiante.

Sin embargo, el canal de distribución de un servicio, difiere al de un producto, debido a que estos se producen al momento actual y en presencia del cliente final por lo tanto, para que el servicio se desarrolle con calidad y permita generar la confiabilidad, se cuidará los siguientes aspectos importantes que influyen al momento de prestar el servicio.

##### **Confiabilidad**

La confiabilidad es la capacidad de prestar el servicio prometido con seguridad y correctamente. (Gumiel, 2020)

La confiabilidad es la dimensión más importante para prestar el servicio, razón por la cual la Unidad Educativa contará con una serie de actividades que permita evitar fallas en el servicio y generar la confiabilidad de los clientes de manera exitosa.

**Tabla 14. Creación de Confiabilidad**

ACTIVIDAD GENERAL	MEDIO	ACTIVIDADES
LIDERAZGO EN SERVICIO	Personal Calificado	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fomentar una convicción de cero defectos.</li><li>• Premiar un exitoso rendimiento laboral.</li><li>• Fomentar la mejora continua.</li></ul>

PRUEBA COMPLETA DEL SERVICIO	Prueba de pre lanzamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una prueba de pre lanzamiento para identificar defectos.</li> <li>• Desarrollar diagramas de flujo para identificar problemas potenciales.</li> </ul>
INFRAESTRUCTURA PARA PRESTAR UN SERVICIO LIBRE DE ERRORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Personal</li> <li>✓ Inmobiliaria</li> <li>✓ Infraestructura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratación de personal calificado, empático,</li> <li>• Fomentar el trabajo en equipo al personal.</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración Propia

### **Recursos Tangibles**

La importancia de ésta dimensión radica en lo que se puede ver, palpar o percibir por lo tanto se debe tener orden y pulcritud para generar una buena impresión y un ambiente adecuado. Los recursos tangibles contemplan el aspecto de los recursos materiales o tangibles, equipos y personal por lo tanto las actividades planteadas para el cumplimiento de esta dimensión serán las siguientes:

- Aulas con muebles y enceres adecuados, iluminación correcta, espacio adecuado, visibilidad de la pizarra clara y otros.
- Equipo de laboratorio funcional y medianamente actualizado.
- Complejos deportivos limpios y funcionales.
- Área verde y espacios de recreación limpios y en buen estado
- Personal vestido correctamente de acuerdo a la situación y a su trabajo.
- Oficinas ordenadas, limpias y accesibles.

## **Diligencia**

Ésta dimensión se enfoca en la voluntad del personal para ayudar al estudiante y de la manera más rápida, por lo tanto, todo el personal debe tener vocación y valores personales sólidos.

## **Garantía y Empatía**

El plantel docente debe contar con vocación para educar y tener conocimientos sólidos en sus respectivas áreas y transmitir estos conocimientos de manera educada, empática y dinámica para poder influir confianza y así poder despertar el interés o pasión por el estudio.

### **4.3.3.3. Precio**

El precio es la cantidad de dinero que se cobra por la prestación del servicio. Establecer el precio adecuado es una de las tareas más difíciles para los mercadólogos. Sin embargo, (Kotler Philip, 2016), Philip describe que existen las siguientes estrategias para la fijación de precios:

- Fijación de precios basada en el buen valor
- Fijación de precios de valor agregado
- Fijación de precios mediante márgenes
- Fijación de precios basada en la competencia

Para el presente emprendimiento se aplicará la estrategia de fijación de precios basada en la competencia, tomando en cuenta los precios del colegio Hermano Felipe Palazón como referencia de base que asciende a 850 bs por pensión. Sin embargo, por la situación epidemiológica y crisis económica mundial, el gobierno decretó que los colegios deben

reducir un 25% del precio, por lo tanto, se analiza en la parte financiera la variación de precios.

Sin embargo, el presente plan de proyectos es para un futuro y tomando en cuenta que el proceso de vacunación está en proceso por lo tanto se considera un precio normal de 850 Bs por mensualidad.

#### **4.3.3.4. Promoción**

La promoción es el empleo de un conjunto de medios que intenta informar, persuadir y recordar a los consumidores de manera directa o indirecta acerca de los productos y marcas que se vende (Kother Philip, 2016). Tomando en cuenta este esencial concepto la empresa educativa empleará los siguientes medios de comunicación:

- **Publicidad:** contemplará en la elaboración y distribución de tarjetas de contacto, donde se refleje claramente información primordial como número telefónico, celular, correo electrónico, dirección y el servicio a prestar.
- **Marketing en línea y en social media:** Se empleará el marketing digital que consistirá en el desarrollo de una página web de la unidad educativa, permitiendo acceder a información acerca del servicio que se ofrecerá y el desarrollo de anuncios publicitario con el fin de comunicar y persuadir a los clientes para adquirir el servicio educativo.

El desarrollo de la mezcla de promoción deberá dirigirse al público meta y debe cumplir los siguientes requisitos:

- **Definición del Público meta N° 1.-** Estudiantes de 12 a 18 años en etapa escolar secundaria con un estatus socioeconómico medio – alto que tengan residencia domiciliaria en la provincia cercado.
- **Definición del Público meta N° 2.-** Padres de familia con hijos en etapa escolar secundaria con ingresos económicos medio – alto y con residencia en la provincia cercado.
- **Determinación de los objetivos de la comunicación:**
  - Comunicar la necesidad de una educación actual al público meta en un trimestre.
  - Fomentar la capacidad del público objetivo, haciendo reconocer y recordar a la Unidad Educativa; con propósitos de persuadir a la contratación del servicio y crear una actitud positiva hacia la marca.

#### **4.3.4. Estrategias de Posicionamiento**

##### **4.3.4.1. *Desarrollo de la Imagen de la Empresa***

#### **Diseño de la Marca**

#### **“LOS VALLES TECHNICAL HIGH SCHOOL”**

La empresa de servicios se denominará “LOS VALLES” haciendo referencia a la región geográfica en la que se encuentra el departamento de TARIJA, cuna de Chapacos valientes, gentiles y alegres. “LOS VALLES TECHNICAL HIGH SCHOOL”, simboliza el hogar que forjará, sembrará y encaminará a estudiantes cultos, responsables, visionarios, empáticos y solidarios.

## Logotipo



El logotipo tiene como componentes:

- El escudo simboliza la acogida y protección de los estudiantes que pasarán por las aulas del colegio.
- El paisaje del Valle representa a la región geográfica y simboliza el hogar que sembrará y la cuna de estudiantes exitosos.
- Los laureles simbolizan victoria y triunfo en cada uno de los propósitos, objetivos y los sueños de los estudiantes, en “LOS VALLES TECHNICAL HIGH SCHOOL” construimos los cimientos para una vida profesional exitosa.
- El escudo contiene los colores: rojo vino o rojo oscuro degradado que representa la pasión, energía, fortaleza y amor con el cual se formará y se educará a nuestros estudiantes.
- Las estrellas simbolizan la iluminación sobre la ignorancia, la calidad del servicio, esperanza y espíritu educador incansable.
- Los colores dorados simbolizan el status, éxito y conocimiento, pero también transmite seguridad y genera confianza.

## **Slogan**

El objetivo de nuestro slogan es crear un sentimiento de valentía y orgullo para los estudiantes hacia su establecimiento. Esto que ayude a formar personas creativas, originales, con visión de futuro e iniciativa, que afronten los riesgos; sean capaces de innovar y de transformar el mundo en el que vivimos.

### **“SEMBRANDO TRIUNFADORES”**

#### ***4.3.4.2. Neuromarketing***

##### **Público objetivo 2: Padres de Familia**

##### **Identificación de los Códigos Reptiles de Compra**

- ❖ **Seguridad:** Los padres de familia siempre buscan proteger y desean que sus hijos no pasen por carencias, sufrimiento y limitaciones que probablemente ellos pasaron en su vida, por lo tanto, realizan esfuerzos para que sus hijos tengan la mejor educación; lo cual éstos puedan tener una mejor oportunidad que ellos.
- ❖ **Familia:** Los padres de familia buscan que su familia siempre tenga las mejores condiciones para su desarrollo y bien estar, por lo tanto, buscan brindarles las mejores experiencias posibles.
- ❖ **Reconocimiento:** Inconscientemente los padres de familia buscan ser reconocidos como padres excelentes. Que sean capaces de criar hijos responsables y exitosos, por esta razón es que buscan proveer a sus hijos la mejor educación posible.

### **Identificación del miedo**

Los padres de familia tienen miedo de que sus hijos, al momento de culminar sus estudios escolares secundarios, no sean capaces de introducirse a la educación superior con éxito.

**Mensaje:** Si a tu hijo le va bien, felicítalo. Si a tu hijo le va mal, motívalo. Las palabras correctas son la inspiración del alma.

### **Público objetivo 1:** Estudiantes de Secundaria

#### **Identificación de los Códigos Reptiles de Compra.**

- ❖ **Pertenecer:** Los adolescentes desean pertenecer a grupos sociales que sean divertidos como música, deportes o actividades que generen emociones que les permitan disfrutar su plena juventud.
- ❖ **Reto:** La energía y la competitividad en los jóvenes en temas de deporte, arte o hobbies son primordiales para ellos por lo que buscan siempre alguna manera de mejorar en dichas actividades.
- ❖ **Reconociendo:** Los jóvenes prefieren ser reconocidos por pertenecer a colegios prestigiosos o de mayor calidad porque esto les da automáticamente un reconocimiento ante la sociedad.

### **Identificación del miedo**

Los jóvenes tienen miedo de no ser aceptados por los grupos sociales de su edad y de ser un objeto de burlas o bullying por no tener un buen desempeño en sus actividades académicas como exposiciones y otros.

**Mensaje:** Da siempre lo mejor de ti. Lo que plantes ahora, lo cosecharás más tarde.

#### ***4.3.4.3. Marketing Digital***

##### **Desarrollo de la página web**

La Unidad Educativa “LOS VALLES TECHNICAL HIGH SCHOOL” tendrá una página web donde se plasmará información de la unidad como ser la visión, misión, valores, slogan, contacto, plantel docente; con el objetivo de informar al consumidor, para el desarrollo de esta plataforma web; se contratará los servicios de un especialista, sin embargo, a continuación, se detalla el contenido mínimo que se sugiere para la página web:

- Íconos de información
- Videos de la unidad educativa
- Transmitir la imagen del colegio
- Información de la oferta académica
- Un registro adecuado de la información del cliente.
- Registro de los datos específicos de la venta
- Posibilidad de realizar pagos online de manera segura
- Gestión de pagos de manera adecuada
- Generar informe de visitas, conversiones, ventas y clientes.
- Facilitar el servicio post venta.

##### **Desarrollo de publicidad por Facebook ADS**

“LOS VALLES TECHNICAL HIGH SCHOOL” contratará una empresa para el desarrollo de publicidad en la red social Facebook ADS, de manera que se realice los spots publicitarios; que comunique y pueda persuadir a la contratación del servicio.

El colegio contará con diferentes páginas de información en las redes sociales. Cabe hacer énfasis que la comunicación por Instagram, será desarrolla por el personal de la Unidad Educativa; para que de esta manera se pueda interactuar e intercambiar información con las personas interesadas

acerca de la Unidad Educativa Privada “Los Valles Technical High School”.  
Las siguientes páginas a contar son:

- Página web: [www.losvallestechicalhighschool.com](http://www.losvallestechicalhighschool.com)
- Facebook: Los Valles Technical High School
- Instagram: @losvallestechicalhighschool

#### ***4.3.4.4. Estrategia Publicitaria***

La estrategia publicitaria consistirá en desarrollar tarjetas de contacto y folletos de publicidad con el objetivo de brindar información a los clientes potenciales. La información plasmada será la siguiente:

- ✓ Contactos de la empresa
- ✓ Ubicación
- ✓ Logotipo de la empresa
- ✓ Nombre del director de empresa
- ✓ Código QR (página web)

#### **4.3.5. Determinación de la Tasa de Crecimiento de la Demanda**

Para la determinación de la tasa de crecimiento de la demanda, se tomará en cuenta datos recopilados por el Ministerio de Educación, tomando en cuenta como objetivo a la población de secundaria.

**Tabla 15. Población de Primaria y Secundaria, de 2018 al 2019**

Nivel/Grado	Dependencia	2018	2019
<b>Secundaria</b>	<b>Total</b>	<b>23.160</b>	<b>23.523</b>
-	Fiscal	20.336	20.622
-	Privada	2.824	2.901

**Fuente:** Ministerio de Educación

**Tabla 16. Variación y Tasa de Crecimiento**

	Año 2018	Año 2019	Variación	Tasa de Crecimiento
<b>Cantidad de Estudiantes</b>	2.824	2.901	77	<b>2.7%</b>

**Fuente:** Elaboración propia

$$2901 \longrightarrow 100\%$$

$$77 \longrightarrow X$$

$$r = \frac{77 \text{ Estudiantes} * 100\%}{2.901 \text{ Estudiantes}} = 2.7$$

La tasa de crecimiento es del 2.7 % anual, si bien es una tasa de crecimiento baja esto se puede contrarrestar con estrategias de marketing para persuadir a consumidores potenciales.

#### **4.3.6. Pronósticos de Ventas para Introducirse al Mercado**

Las ventas se pronosticarán en base a la capacidad operativa y a la tasa de crecimiento del mercado, tomando en cuenta los siguientes datos:

- Capacidad operativa inicial de 24 estudiantes por curso y un total de 288 estudiantes anual.
- Tasa de crecimiento de 2.7 % anual.

**Fórmula:**

$$VTSf = \{[Qo \times (1 + r)^n] \times Pu\} =$$

**Tabla 17. Fórmula de Ventas Futuras**

***DONDE:***

<i>VTSf</i>	Ventas futuras o Matriculados futuros	
<i>Qo</i>	Cantidad Inicial de Referencia	2.880
<i>r</i>	Tasa de Crecimiento	2.7 %
<i>Pu</i>	Precio Unitario	850 Bs

**Tabla 18. Proyección de Ventas**

PROYECCIÓN DE VENTAS EN BS.					
AÑO	1	2	3	4	5
INGRESOS	2,443,943	2,508,707	2,575,188	2,643,430	2,162,846

**Fuente:** Elaboración Propia

#### 4.3.7. Presupuesto de Marketing

El presupuesto de Marketing contempla el costo de la mezcla de comunicaciones de promoción:

**Tabla 19. Presupuesto de Marketing**

<b>PRESUPUESTO REQUERIDO DE PROMOCIÓN.</b>			
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>COSTO (Bs)</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>TOTAL</b>
Desarrollo de la página web	500	<ul style="list-style-type: none"><li>• Página web</li></ul>	500
Desarrollo de publicidad en Facebook	2100	<ul style="list-style-type: none"><li>• Spot publicitario para público objetivo 1.</li><li>• Spot publicitario para público objetivo 2.</li></ul> Con una duración de 3 meses	4.200
Publicidad impresa	130 200	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1000 unidades (tarjetas)</li><li>• 1000 unidades (trípticos)</li></ul>	330
<b>TOTAL</b>			<b>5.030</b>

**Fuente:** Elaboración Propia

**CAPÍTULO V**  
**PLAN DE SERVICIO**

## **5.1. OBJETIVOS DEL ÁREA**

- Coordinar e implementar todos los procesos, actividades y funciones necesarias para la prestación del servicio acordado, con los niveles de calidad.
- Desarrollar el flujograma de producción para identificar claramente las actividades a realizar con el objetivo de prestar bien el servicio.
- Identificar la infraestructura, tecnología y recursos para el funcionamiento óptimo a la hora de prestar el servicio.
- Desarrollar un plan de gestión de calidad que contemple lineamientos generales para la verificación de calidad antes y durante la prestación del servicio.

## **5.2. INGENIERIA DEL PRODUCTO**

### **5.2.1. Descripción del Servicio**

El servicio consiste en brindar una educación privada actualizada, empática, eficiente y técnica a estudiantes de secundaria de la ciudad de Tarija. La Unidad Educativa tendrá un enfoque de mejora continua a través de los años, incorporando al sistema educativo nuevas formas de transmitir conocimiento con el propósito de formar estudiantes que sean capaces de introducirse con éxito a un mundo globalizado. A continuación, se presenta el plan de estudios:

**Tabla 20. Plan de Estudios**

<b>PLAN DE ESTUDIOS DE LOS VALLES TECHNICAL HIGH SCHOOL</b>										
<b>CAMPO DE CONOCIMIENTO</b>	<b>AREAS DE CONOCIMIENTO</b>	<b>AÑO DE ESCOLARIDAD - CLASES PRESENCIALES (HORAS)</b>						<b>TOTAL</b>	<b>VIRTUAL - PROFESORES DE 1° A 6°</b>	<b>TOTAL C. HORARIA POR MATERIA.</b>
		<b>1°</b>	<b>2°</b>	<b>3°</b>	<b>4°</b>	<b>5°</b>	<b>6°</b>			
<b>COMUNIDAD Y SOCIEDAD</b>	<b>LENGUA CASTELLANA Y ORIGINARIA</b>	12	12	12	12	6	6	60	<b>9</b>	69
	LENGUA EXTRANJERA	6	6	6	6	6	6	36	<b>0</b>	36
	<b>CIENCIAS SOCIALES</b>	6	6	12	12	18	18	72	<b>9</b>	81
	ARTES PLASTICAS Y VISUALES	6	6	6	6	6	6	36	<b>0</b>	36
	EDUCACION MUSICAL	6	6	6	6	6	6	36	<b>0</b>	36
	EDUCION FISICA Y DEPORTES	6	6	6	6	6	6	36	<b>0</b>	36
<b>VIDA TIERRA Y TERRITORIO</b>	<b>CIENCIAS NATURALES: BIOLOGIA - GEOGRAFIA</b>	6	6	12	12	12	12	60	<b>9</b>	69
	<b>FISICA</b>	0	0	6	6	6	6	24	<b>6</b>	30
	<b>QUIMICA</b>	0	0	6	6	6	6	24	<b>6</b>	30
<b>COSMOS Y PENSAMINETO</b>	COSMOVISIONES, FILOSOFIA Y PSICOLOGIA	6	6	6	6	6	6	36	<b>0</b>	36
	VALORES, ESPIRITUALIDAD Y RELIGIONES	6	6	6	6	6	6	36	<b>0</b>	36
<b>CIENCIA TECNOLOGIA Y PRODUCCION</b>	<b>MATEMATICAS</b>	12	12	12	14	14	14	78	<b>9</b>	87
	TECNOLOGIA GENERAL: COMPUTACION	12	12	0	0	0	0	24	<b>0</b>	24
	TECNOLOGIA ESPECIALIZADA: COMPUTACION	0	0	12	12	14	14	52	<b>0</b>	52

<b>CLASE VIRTUAL ESTUDIANTES - MATERIAS CENTRALES 1.5 HORAS POR MATERIA</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>		<b>48</b>	
<b>TOTAL</b>	90	90	117	119	121	121	<b>610</b>		<b>658</b>

**Fuente:** Elaboración Propia

Las clases virtuales comprenderán un tiempo de 45 minutos por materia, con un total de 90 minutos por materia central a la semana, y un total de 6 a 9 horas mensuales de acuerdo al curso que pertenece el estudiante. Dichas materias centrales están comprendidas por:

- Lenguaje
- Ciencias sociales
- Biología – Geografía
- Física
- Química
- Matemáticas

Las materias centrales se darán en grupos de 3 materias por semana, de manera intercalada.

El colegio empleará una escala de puntuación diferente, con el objetivo de fomentar la excelencia y generar la máxima competitividad posible.

**Tabla 21. Niveles de Puntuación**

NIVELES DE PUNTUACIÓN	
Nivel	Puntuación
Excelencia de 1°	96 a 100
Excelencia de 2°	90 a 95
Muy Bueno	80 a 89
Satisfecho	65 a 79
Necesita Apoyo	0 a 64

**Fuente:** Elaboración Propia

Los estudiantes que logren situarse en el nivel de excelencia de 1° grado, serán beneficiados y fomentados a cursar clases extras de tutoría para incrementar sus conocimientos, razonamiento, creatividad y competencia; con el objetivo de preparar al estudiante para un examen que le permita ascender a un curso superior de manera inmediata.

Los estudiantes que tengan notas iguales a 64 o inferiores serán beneficiados con las clases extras de apoyo, de manera obligatoria, con el objetivo de mejorar su nota promedio a la mínima aceptada.

La metería técnica se enfocará en generar estudiantes con conocimientos en computación e informática. La materia se dictará en todos los grados, sin excepción alguna, para garantizar la asimilación correcta de la metería propuesta, con el compromiso de que, al finalizar sus estudios secundarios, se le otorgue un certificado técnico medio, avalado y certificado por el Ministerio de Educación.

**Aulas:** La Unidad Educativa contará con aulas adecuadas, que permitirán facilitar un clima óptimo, para garantizar un buen desarrollo de las clases presenciales. Las medidas por aula serán de 11 metros de largo y 7 metros de ancho.

**Laboratorio TIC.:** EL laboratorio es una de las aulas más importantes para cumplir con los objetivos de formar técnicos medios en informática, razón por la que se tendrá un aula equipada con computadoras de escritorio con un procesador Ci 5 o su equivalente en AMD.

### 5.2.1.1. *Tipo de Proceso*

“LOS VALLES TECHNICAL HIGH SCHOOL”, al ser una empresa de servicio académico, hace que su proceso sea netamente educativo. Ésta producción consiste en la manera de cómo la unidad educativa utilizará los recursos (inputs) que posee para producir un bien educativo como salida (outputs), que puede ser expresada en términos de rendimiento.

La calidad de la educación, consiste en la consecución por parte de los estudiantes de las competencias necesarias para tener éxito en la vida. El concepto de calidad es relativo a la perspectiva desde la cual se mire; por ejemplo, desde la dimensión del sistema educativo, la cuestión es formar hombres buenos para una sociedad justa, equitativa y libre, a partir del desarrollo autónomo de sus individuos. En cambio, desde la dimensión del sistema escolar es contar con organización educativa que no solo contribuyan al ideal formativo de hombres buenos, sino asegurar que los procesos con que lo hacen sean de calidad y representen el beneficio, no solamente de los estudiantes, sino de todos los miembros de la comunidad educativa. Según Carnoy (Carnoy, 2006), el marco conceptual básico de una función de producción educativa sigue como trayectoria el siguiente esquema:

**Entradas ----- Proceso ----- Salidas**

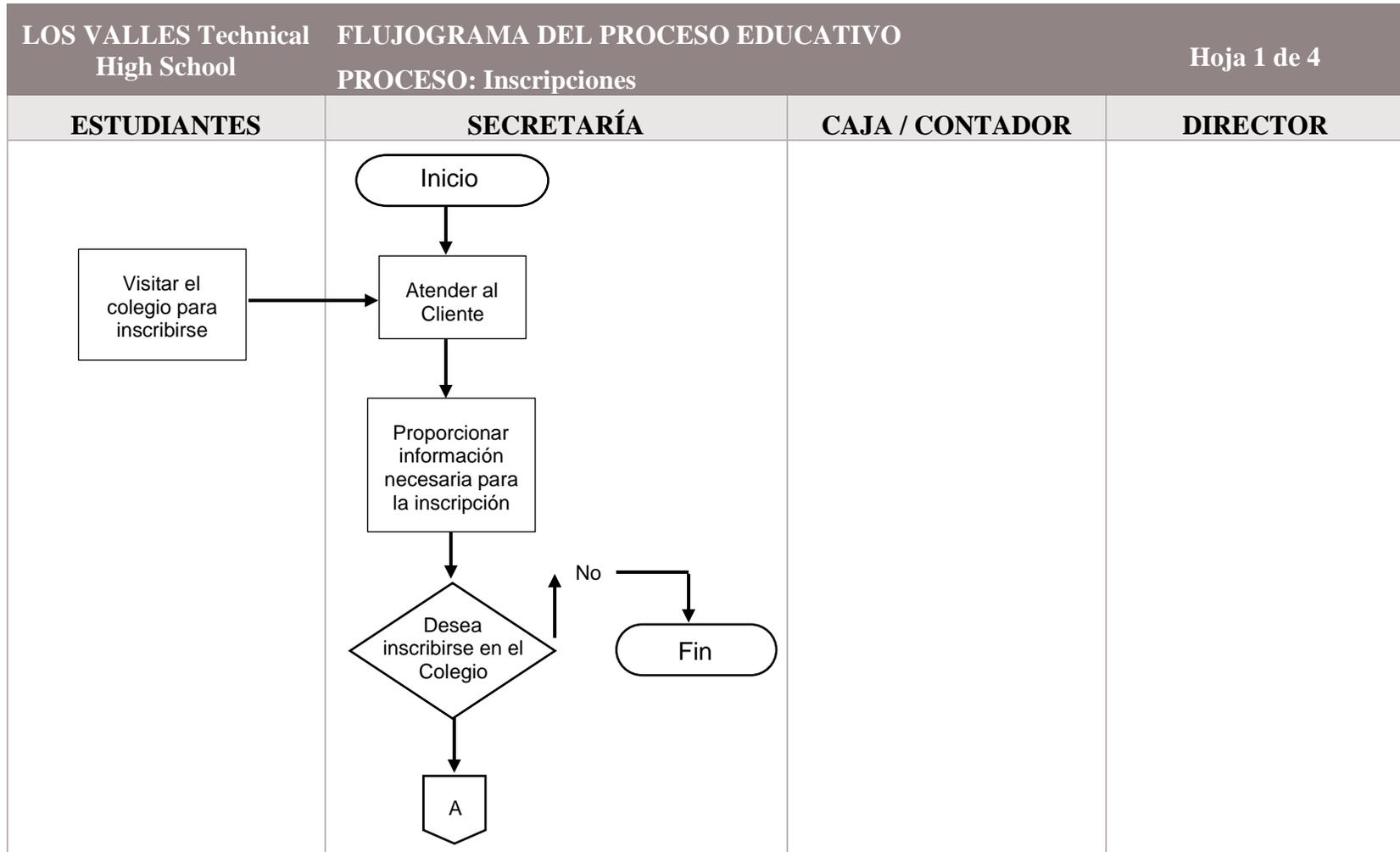
a) **Entradas (Inputs) educativas:** Los estudios sobre producción educativa, se consideran como inputs: la dimensión de la escuela, cantidad de libros, los alumnos por aula y la autoridad del director.

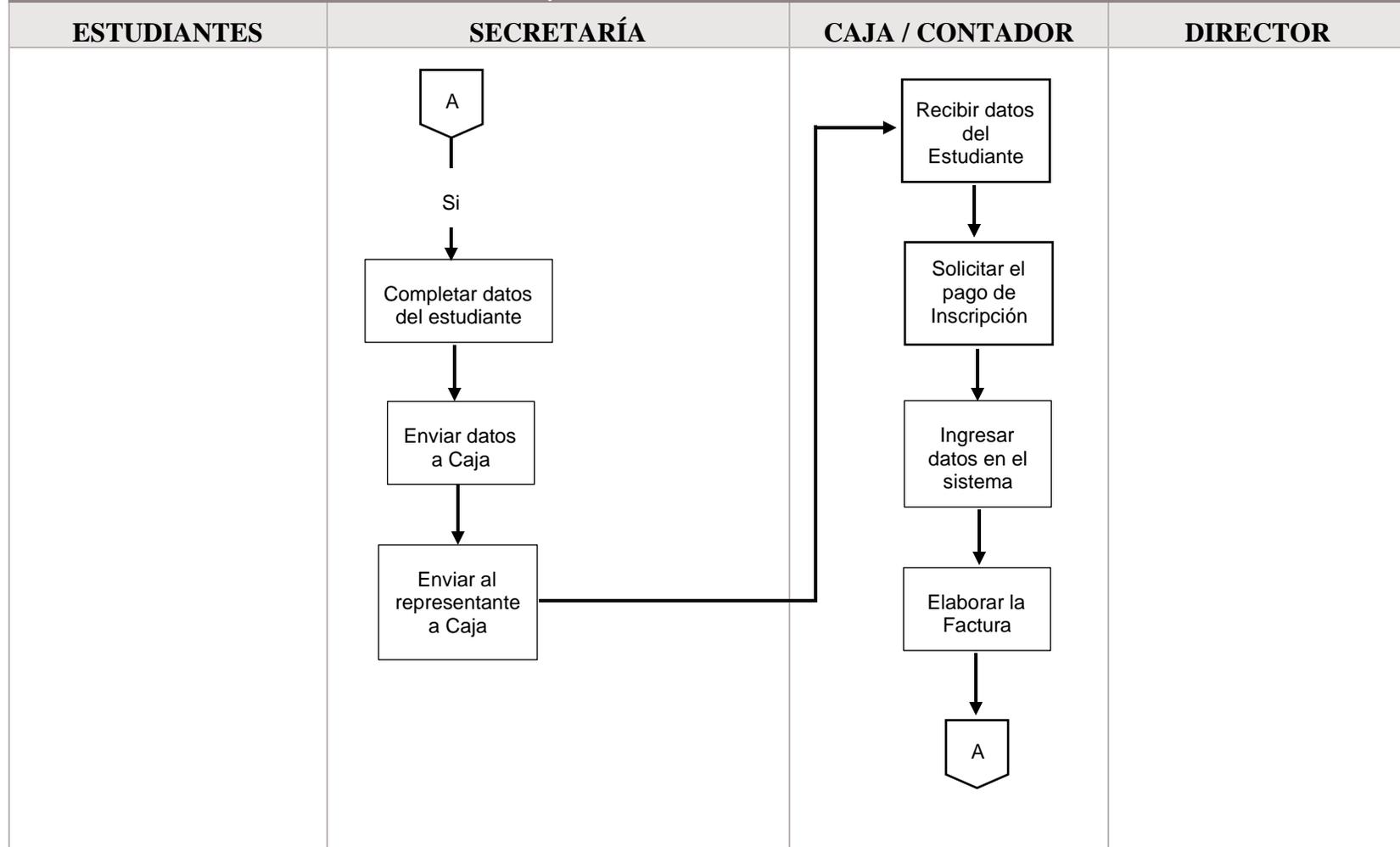
En el caso de las clases: la calidad de docentes, la cantidad de tiempo de enseñanza y los materiales escolares.

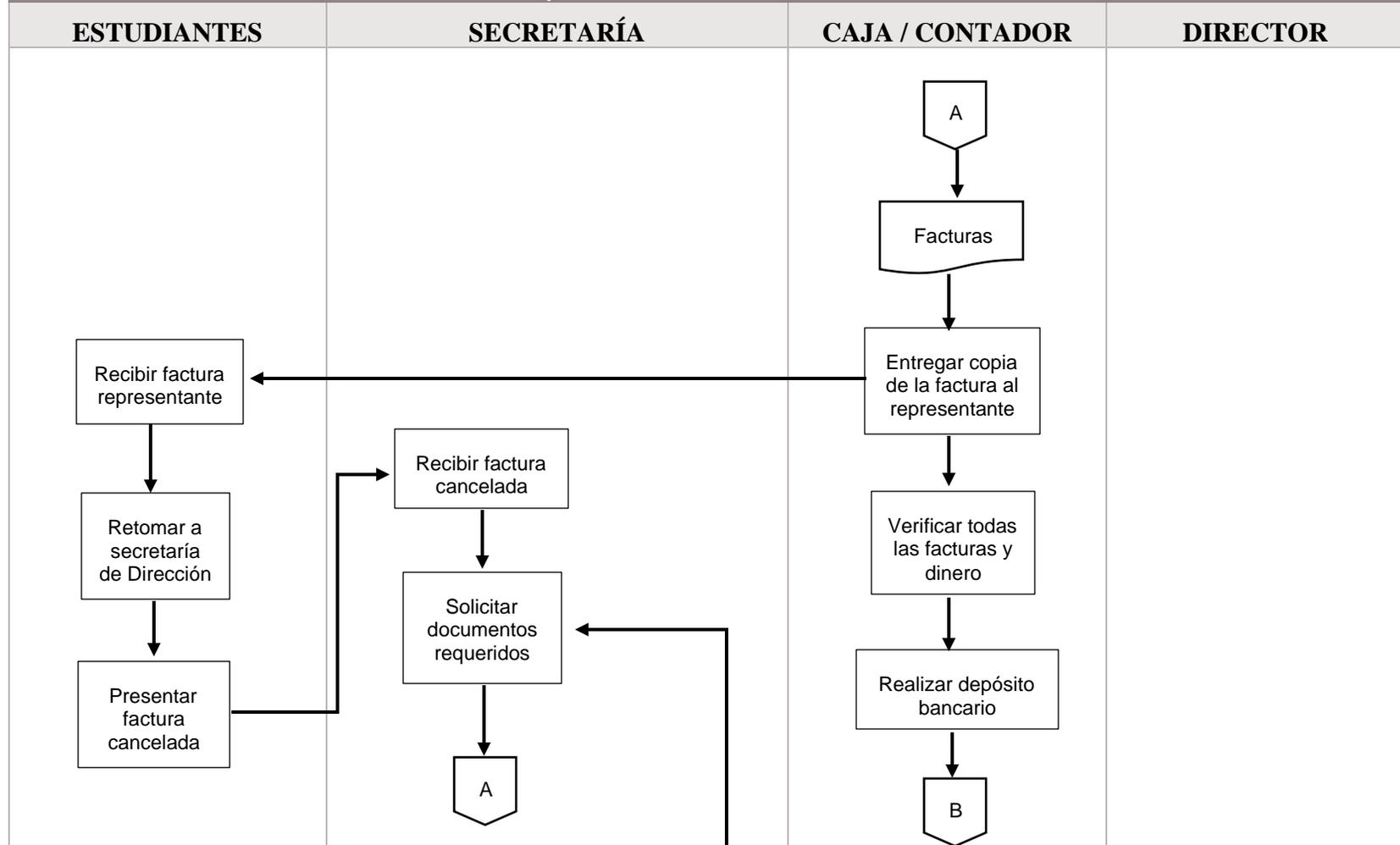
b) **Las salidas (Outputs):** Éstas están relacionadas con el cumplimiento de los objetivos de la producción que se obtendrán por la organización educativa como resultado de la ejecución de un plan de producción.

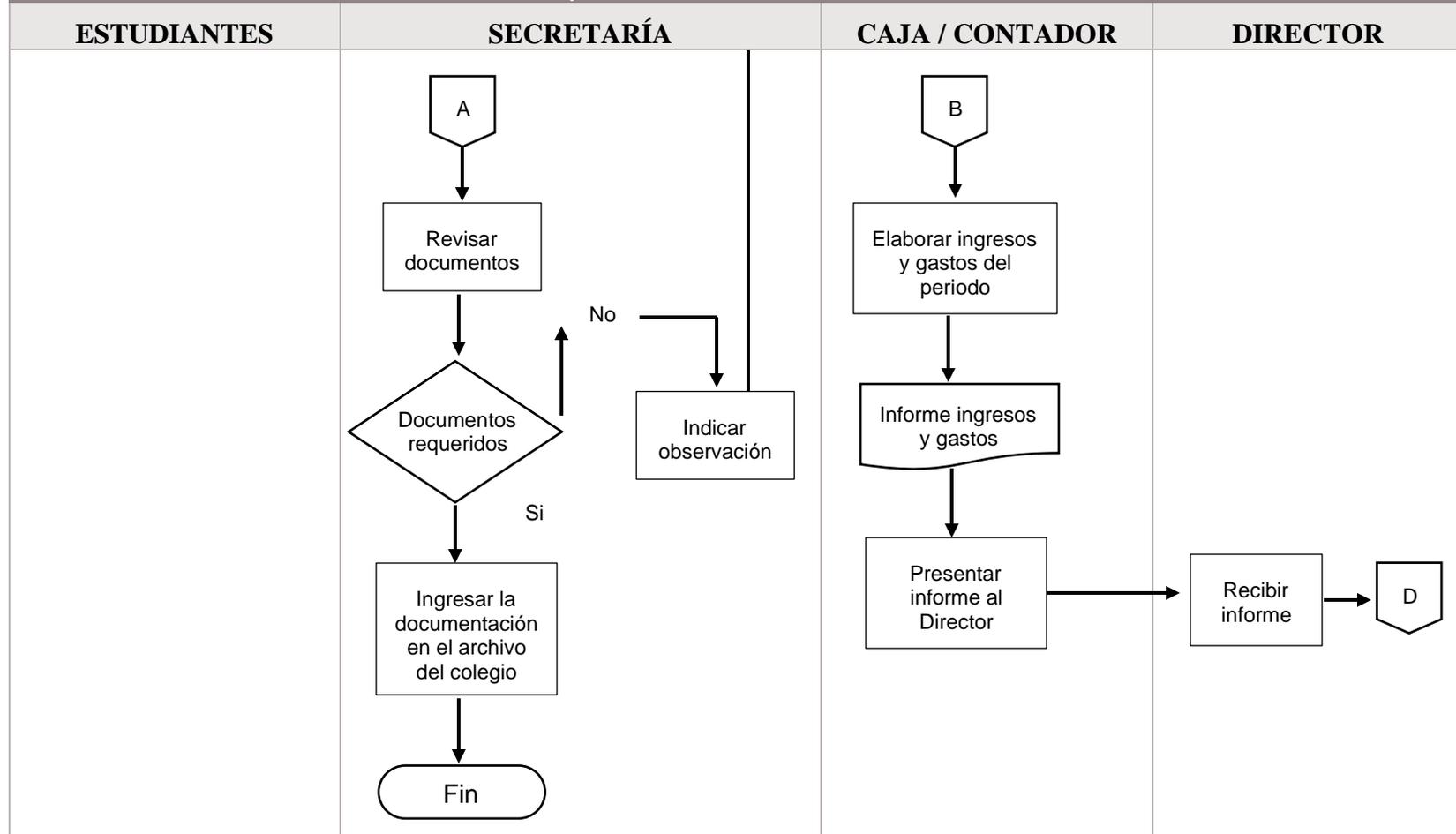
5.2.1.2. *Flujograma del Proceso*

**Tabla 22. Flujograma del Proceso de Inscripción**









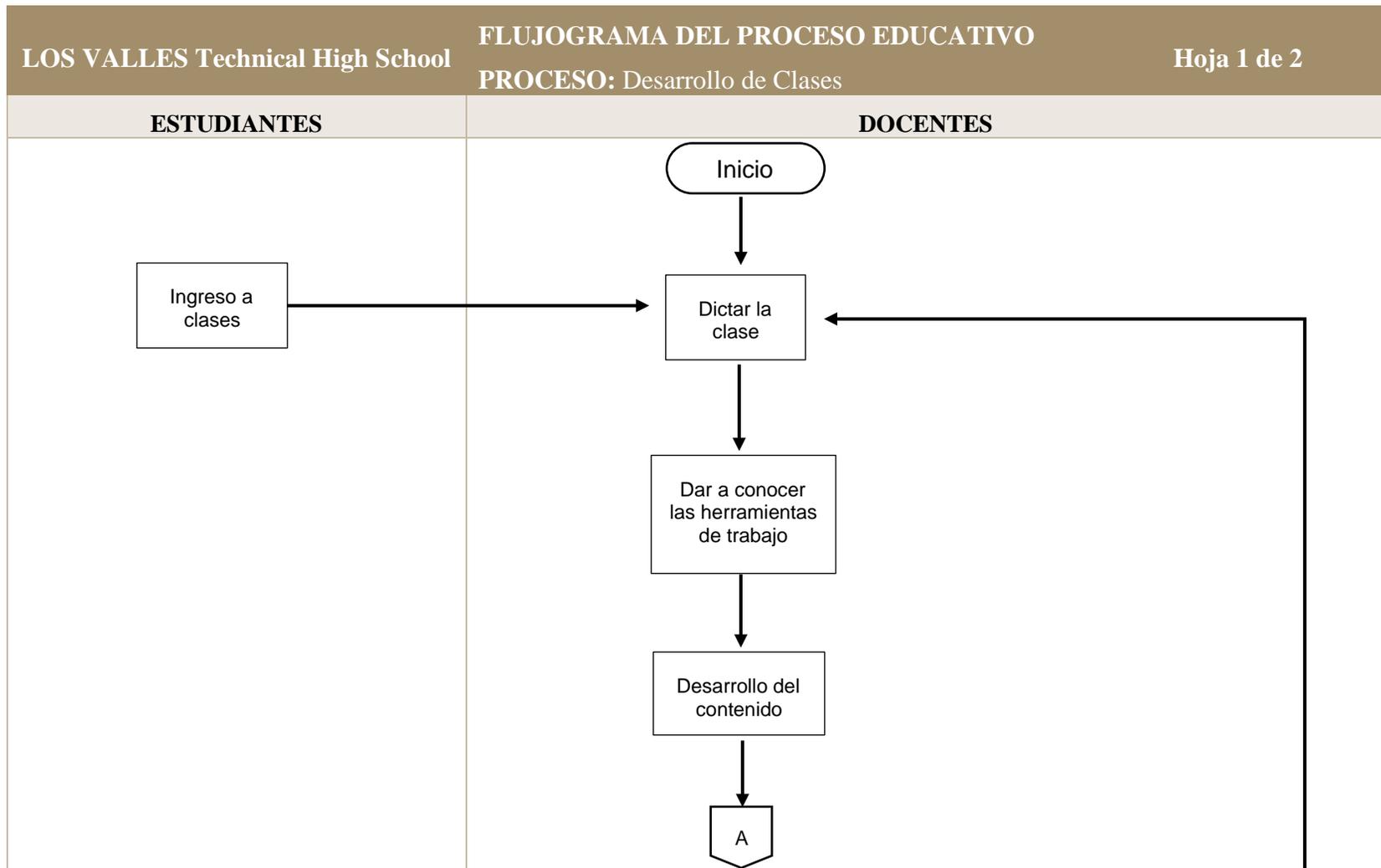
Fuente: Elaboración Propia

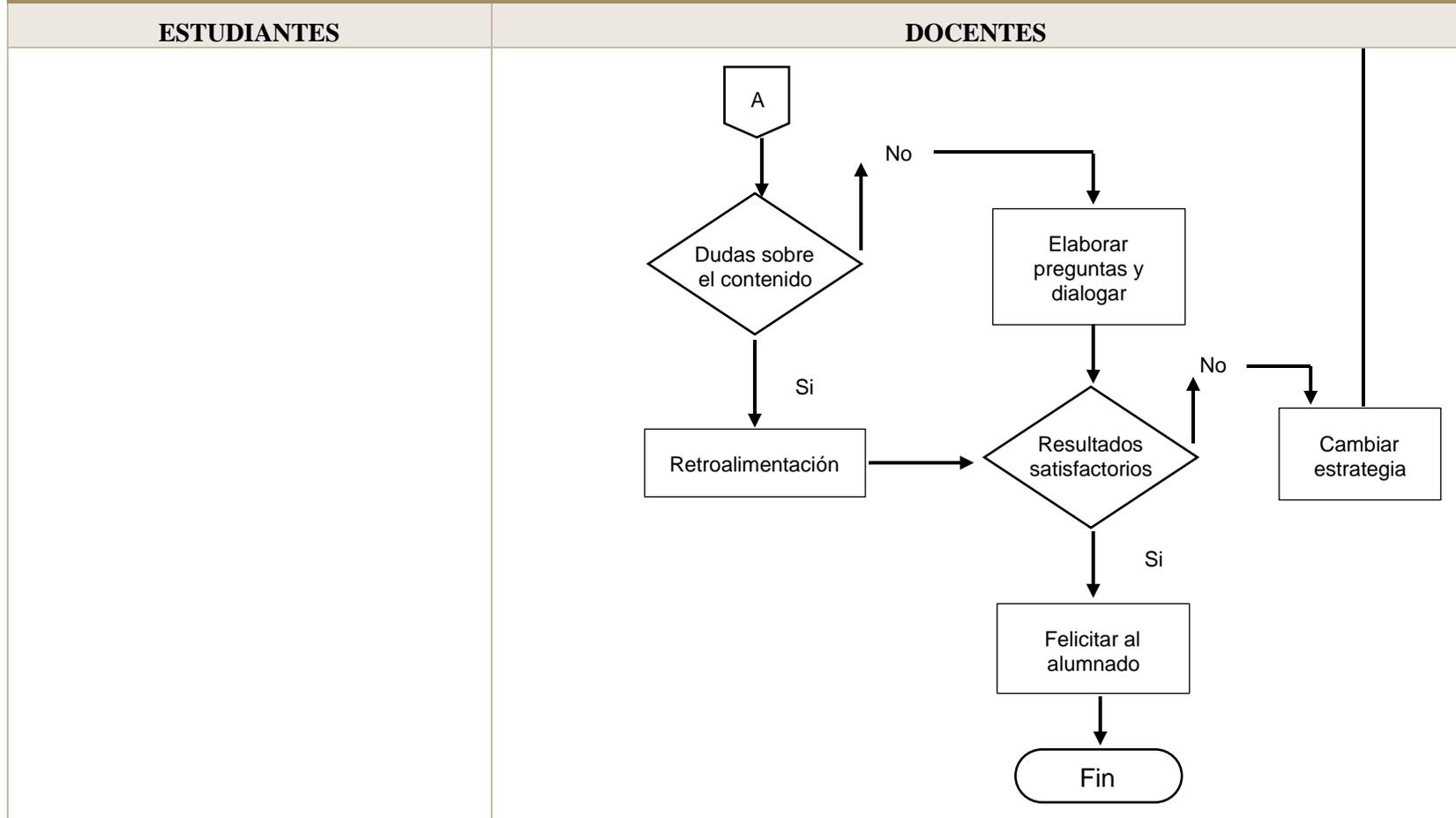
## **Descripción del Flujograma de Desarrollo de Inscripciones de Estudiantes a la Unidad Educativa**

- 1er Paso:** El estudiante visita el establecimiento junto a su tutor o responsable.
- 2do Paso:** El representante y el estudiante deben dirigirse a la secretaría de la Dirección de la institución.
- 3er Paso:** La secretaria debe dar la bienvenida al personaje, y debe preguntar sobre el motivo de la visita.
- 4to Paso:** El estudiante hace saber su interés por el establecimiento, y pide información sobre este.
- 5to Paso:** La secretaria debe proporcionar un folleto, donde se tiene información básica de la unidad educativa. Debe dar a conocer el plan estudiantil, las modalidades de estudio, las horas pedagógicas, y las clases nivel técnico. Finalmente, la secretaria debe proporcionar la información necesaria para la inscripción.
- 6to Paso:** Finalmente de haber proporcionado dicha información, la secretaria debe preguntar si desea ser parte de la institución y recibir una educación moderna.
- 7mo Paso:** Si el estudiante responde “SI” y el representante está de acuerdo, la secretaria procede a solicitar datos del estudiante y transcribe en el sistema de la unidad. Luego envía a contaduría.
- En el caso de que el estudiante decidiera “NO” ser parte del establecimiento, la secretaria gentilmente debe despechar a los visitantes y ahí finaliza el proceso.
- 8vo Paso:** La secretaria debe dirigir al representante a la caja para el respectivo pago.

- 9no Paso:** Caja recibe datos del nuevo estudiante y solicita el pago.
- 10mo Paso:** El representante debe cancelar a caja.
- 11vo Paso:** Caja recibe el pago e ingresa datos de dicha actividad.
- 12vo Paso:** El cajero empieza a elaborar la factura.
- 13vo Paso:** El cajero hace la entrega de la copia de la factura al representante y le despacha nuevamente a secretaría de la Dirección.
- 14vo Paso:** El representante se dirige a secretaría y entrega la copia de factura a la secretaria.
- 15vo Paso:** La secretaria recibe dicha copia.
- 16vo Paso:** La secretaria solicita los documentos requeridos y revisa.  
Si hay observaciones, la secretaria debe indicar dicha observación al representante.
- 17vo Paso:** Una vez obtenido toda la documentación solicitada, la secretaria procede a ingresar la documentación en el archivo educativo.
- 18vo Paso:** Luego de haber terminado, la secretaria le explica al estudiante y al representante el inicio de sus clases.
- 19vo Paso:** Una vez explicado eso, la secretaria despide cordialmente al estudiante y al representante. No sin antes felicitar al estudiante por decidir ser parte de ésta unidad educativa.

**Tabla 23. Flujograma del Proceso Desarrollo de Clases**





Fuente: Elaboración propia

## **Descripción del Flujograma del Proceso de Desarrollo de Clases Modo Presencial:**

**1er Paso:** El docente y los estudiantes ingresan a clases a la hora correspondiente.

**2do Paso:** El docente se presenta ante los estudiantes.

**3er Paso:** El docente comienza a tomar la asistencia de los estudiantes.

**4to Paso:** Una vez terminado la asistencia; el docente da a conocer las herramientas de trabajo. Ya sea libros, apuntes o útiles.

**5to Paso:** El docente da comienzo al desarrollo del contenido.

**6to Paso:** Al finalizar el contenido; el docente pregunta si existen dudas o preguntas sobre lo avanzado.

**7mo Paso:** Si el estudiante responde “NO”, entonces el docente procede a elaborar preguntas al azar a los estudiantes y se empieza a dialogar.

En el caso si el estudiante respondiera “SI”, el docente debe dar una retroalimentación, sobre el tema de manera más creativa o dinámica, para que el estudiante pueda captar el contenido.

**8vo Paso:** El docente debe analizar y ver si se obtuvieron resultados satisfactorios o no.

**9no Paso:** Si el docente ve que no se logró los resultados positivos, el docente debe empezar a cambiar estrategia de enseñanza para la siguiente clase.

Caso contrario, si se obtuvieron resultados satisfactorios, el docente debe dar palabras de motivación y felicitar al alumnado.

**10mo Paso:** Una vez terminada la hora de clases, los estudiantes salen a dar un descanso de 15 minutos, para luego retomar sus actividades respectivas.

### **Proceso de Desarrollo de Clases Modo Virtual:**

**1er Paso:** El docente y los estudiantes deben ingresar a la plataforma con las cámaras encendidas, para el desarrollo de sus actividades a la hora correspondiente.

**2do Paso:** El docente empieza a explicar sobre el cómo realizar las actividades a designar, con tiempo limitado.

**3er PASO:** El docente empieza a designar las actividades dinámicas en una de las plataformas para el desarrollo.

**4to Paso:** Una vez terminado las actividades el estudiante envía sus prácticas al docente por medio de la plataforma.

**5to Paso:** El docente verifica si todos los estudiantes mandaron sus prácticas.

**6to Paso:** El docente se despide de los estudiantes y finaliza las clases virtuales.

## **5.3. CARACTERÍSTICAS DE LA TECNOLOGÍA**

### **5.3.1. Requerimiento de Equipos y Maquinarias**

❖ **Terreno y edificio:** La elección del terreno para la construcción del colegio, se realizó en base a la ubicación, calles y accesibilidad para los usuarios y personal, con objetivo de facilitar la movilidad del cliente como de todo el personal. Se planea contar con una

superficie de 3000 m<sup>2</sup> como mínimo para contar con una infraestructura adecuada.

La construcción se determinará en base al factor de construcción para las industrias, que contempla un intervalo entre 2.1 y 2.5. A continuación, se desarrolla dicho proceso:

**Precio del terreno:** 1.044.000

**Factor de construcción:** 2.1 %

**Precio de la construcción =** 1.644.300 Bs.

El precio de la construcción del terreno es de 1.644.300 la cual será ejecutada por la empresa constructora “EL CEIBO S.R.L”.

❖ **Computadoras de escritorio:** Las computadoras serán adquiridas de la empresa “Soluciones Digitales”, ubicada en Oruro a un precio de 4.000 Bs., las computadoras tienen las siguientes características:

- ✓ Sistema operativo: Windows 10 pro
- ✓ Marca: Dell
- ✓ Modelo de CUP: Core i3
- ✓ Descripción del disco duro: flash memori silid state
- ✓ Interfaz de hardware: USB, HDMI
- ✓ Incluye monitor, teclado y mouse

❖ **Tablets:** Las tablets serán adquiridas de “Soluciones digitales” a un precio de 2.000 bs unitario. Estas tienen las siguientes características:

- ✓ Marca: PRITOM
- ✓ Sistema operativo: Android 10.0
- ✓ Tecnología de comunicación inalámbrica: Bluetooth, Wi-fi
- ✓ Interfaz de hardware: USB-C, HDMI
- ✓ Tamaño: 10 pulgadas

**Figura 24. Tablet**



**Fuente:** Extraída de google

❖ **Reflectores:** La compra de los reflectores serán de la marca “Tomate”, adquiridas a un precio de 530, facturado con las siguientes características:

- ✓ Sistema de imagen: LCD
- ✓ Resolución: 800p
- ✓ Brillo: 800 lumens
- ✓ Fuente de luz: LED
- ✓ Distancia: 4 mts

**Figura 25. Proyectores**



**Fuente:** Extraída de google

**Tabla 24. Requerimiento de Equipo**

REQUERIMIENTO DE EQUIPO				
CLASIFICACIÓN	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
INFRAESTRUCTURA	Terreno	1	1.044.000	1.044.000
	Infraestructura	1	1.644.300	1.644.300
EQUIPO Y MAQUINARIA	Computadoras de Escritorio	82	4.000	32800
	Tablets	16	1.800	28800
	Proyectores	4	530	2120
	fotocopiadora	1	4.000	4.000
MUEBLES Y ENSERES	Pupitres para estudiantes	300	180	54.000
	Sillas para estudiantes en TIC	100	200	20.000
	Sillas amobladas	21	400	8.400
	Sillas para docentes en aulas	16	200	3.200
	Mesas largas para aula TIC	24	500	12.000
	Mesas para docentes en aulas	16	220	3.520
	Mesa grande para sala de reuniones	1	1.500	1.500

	Escritorios	2	350	700
	Pizarras acrílicas	12	190	2.280
	Estantes de metálico	14	180	2.520
<b>TOTAL</b>				<b>3.159.340</b>

**Fuente:** Elaboración propia

### 5.3.2. Administración de Materiales

#### 5.3.2.1. Necesidad de Materia Prima

Los materiales de los cuales se debe proveer el colegio, comprende básicamente, a los materiales de escritorio. La necesidad de esto, radica en la importancia que los mismos tienen a la hora de prestar el servicio, debido que es uno de los elementos más visibles. A continuación, se presenta un listado de los materiales a necesitar.

**Tabla 25. Insumos Requeridos**

<b>INSUMOS REQUERIDOS</b>				
<b>PRODUCTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PROVEEDOR</b>
Hojas tamaño carta	10	18	180	Librería La Papelera
Bolígrafos	80	2	160	Librería La Papelera
Marcadores de agua	200	4	800	Librería La Papelera
Engrampadoras	8	25	525	Librería La Papelera
Perforadoras	8	25	525	Librería La Papelera
Folder amarillos	600	1	600	Librería La Papelera
Folder de lomo alto	6	64	384	Librería La Papelera
Portapapeles	3	50	150	Librería La Papelera
Borrador acrílico	24	13	520	Librería La Papelera
Clips	5	3	30	Librería La Papelera
Grampas	5	3	30	Librería La Papelera
Pestañas	5	4	160	Librería La Papelera
Tableros	16	20	800	Librería La Papelera
Cuadernos	24	15	600	Librería La Papelera
Borrador	67	1	40	Librería La Papelera
Lápiz	67	1	50	Librería La Papelera
Tajador	68	1	40	Librería La Papelera
<b>TOTAL</b>			<b>5.602</b>	

**Fuente:** Elaboración Propia

**Dotación de Vestimenta para el Personal:** El personal es un recurso clave para prestar el servicio, es por eso que se le dotará una vestimenta adecuada a todo el personal. A continuación, la cantidad de los mismos:

**Tabla 26. Dotación de Vestimenta Laboral**

<b>REQUERIMIENTO DE ROPA LABORAL</b>			
<b>PRENDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>TOTAL</b>
Camisa con logo	20	70	1.400
Pantalón y Camisa	2	150	300
<b>TOTAL</b>			<b>1.700</b>

**Fuente:** Elaboración propia

#### **5.4. CAPACIDAD PRODUCTIVA**

La capacidad productiva operativa contemplará a 24 estudiantes por curso con el objetivo de brindar un espacio amplio e iluminado, cumpliendo con las características de calidad. También se debe tomar en cuenta que entre más alumnos se tenga por curso, más complejo se tornará el proceso de enseñanza para el profesor. Tomando en cuenta las siguientes medidas de construcción y el número de aulas, se pretende contar con 280 estudiantes.

##### **❖ Determinación de la capacidad operativa**

**Cantidad de aulas = 12**

**Largo del aula = 11 metros de largo**

**Ancho del aula = 7 metros de ancho**

**Área total del aula = 77 m<sup>2</sup>**

**Espacio destinado por pupitre = 1 m<sup>2</sup>**

*Capacidad del aula = 1 m<sup>2</sup> \* 25 estudiantes = 25 m<sup>2</sup>*

La capacidad para un aula es de 24 estudiantes, los cuales ocuparán una superficie de 25 m<sup>2</sup>, 17.5 m<sup>2</sup> para el profesor, y el restante es para áreas de movilidad interna.

Multiplicando los 24 estudiantes por curso, tenemos un total de 288 estudiantes como capacidad productiva.

#### ❖ **Capacidad instalada**

La capacidad instalada contempla el número máximo de estudiantes por aula. Para determinar la misma, a continuación, se presenta el siguiente cálculo:

$$\text{Capacidad del aula} = 1 \text{ m}^2 * 30 \text{ estudiantes} = 30 \text{ m}^2$$

La superficie que empleará a 30 estudiantes es igual a 30 m<sup>2</sup>, si a esto le sumamos los 17.5m<sup>2</sup>, tenemos un total de 47.5 m<sup>2</sup>, dejando un restante de 24.5 m<sup>2</sup> para espacios de movilidad interna.

Con 30 estudiantes por aula tenemos un total de 360 estudiantes en todo el colegio.

Sin embargo, considerando las medidas de construcción, la capacidad instalada es para 30 estudiantes por curso. Pero dicha capacidad no se pretende emplear debido a que provocaríamos fallas o errores en los estándares de calidad del servicio, generando disconformidad por parte de los usuarios.

### **5.5. LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA**

La localización del territorio donde se construirá la infraestructura del colegio, será elegida en base a los siguientes criterios:

- a) **Cercanía al Mercado:** La cercanía al mercado implicado. La distancia por la cual, transitarán y recorrerán cada uno de nuestros estudiantes. La cual generará las mejores condiciones y facilidades para llegar al colegio en los menores tiempos posibles, para poder desempeñar sus actividades educativas.
- b) **Cercanía a los Proveedores:** Al ser una empresa de servicio de educación, este factor no es decisivo. Sin embargo, esto no implica que debe ser obviado, por lo tanto, la ubicación debe estar lo más cerca posible, para realizar compras del material de escritorio de manera rápida.
- c) **Disponibilidad del Talento Humano:** El factor humano en una empresa es uno de los factores más importantes en la prestación de servicios, por lo tanto, al seleccionar la ubicación del colegio se debe verificar, si en zona geográfica existe el personal necesario o no. También es importante verificar la cercanía a sus domicilios. El desplazamiento desde los domicilios del personal, hasta la fuente de trabajo, debe ser en los mínimos tiempos posibles.
- d) **Topografía:** El suelo requerido para la construcción de la infraestructura del colegio, debe ser rígido y estable para tener una base sólida de la construcción. También debe cumplir con un estudio de suelos aprobados por la SIB, garantizando un ambiente seguro. Para así, permitir la realización del proceso productivo con normalidad.
- e) **Acceso a Medios de Comunicación:** La ubicación de la infraestructura del colegio, debe considerar si existen las vías de comunicación adecuada, como redes de calles y accesos. Esto para generar un desplazamiento en los mínimos tiempos posibles.

## Alternativas de Ubicación de la Unidad Educativa

- **Barrio Guadalquivir:** Es una ubicación con cercanía a todos los barrios, debido a que está aledaña al centro de la ciudad y cuenta con la avenida integración, la cual permite accesibilidad adecuada. Sin embargo, éste terreno es propiedad de la alcaldía, por lo que se tendría que realizar una alianza pública privada, expresada por el alcalde Johnny Torrez y obtener el terreno por medio de una concesión.
- **Barrio Portillo:** Cuenta con accesos y terrenos accesibles, sin embargo, tiene una ubicación alejada de nuestro mercado objetivo.
- **Barrio Senac:** Es una ubicación con cercanía a nuestro mercado objetivo, y cuenta con los medios de comunicación necesarios para nuestra Unidad Educativa.

El método BOGEL permite identificar la ubicación de una empresa de acuerdo a cuatro criterios importantes, según el método, se asigna un porcentaje de importancia a cada uno de los criterios, con una suma total de 100 %. Posteriormente, se asigna una puntuación a las alternativas de ubicación de acuerdo a cada criterio. Y, por último, se multiplica el porcentaje de importancia por la puntuación, y se obtiene la ponderación. La ponderación máxima es de 5.

A continuación, se desarrolla el siguiente método:

**Tabla 27. Método Bogel**

<b>MÉTODO BOGEL</b>								
			<i>GUADALQUIVIR</i>		<i>PORTILLO</i>		<i>SENAC</i>	
<i>N°</i>	<i>FACTORES CRÍTICOS</i>	<i>% de Importancia</i>	<i>Calificación</i>	<i>Ponderación</i>	<i>Calificación</i>	<i>Ponderación</i>	<i>Calificación</i>	<i>Ponderación</i>
<i>1</i>	Cercanía al mercado	<b>40%</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0,8</b>	<b>4,5</b>	<b>1,8</b>
<i>2</i>	Cercanía la proveedores	<b>10%</b>	<b>5</b>	<b>0.5</b>	<b>3</b>	<b>0,3</b>	<b>3</b>	<b>0,3</b>
<i>3</i>	Disponibilidad de RRHH	<b>35%</b>	<b>4</b>	<b>1.4</b>	<b>3</b>	<b>1,05</b>	<b>3,5</b>	<b>1,23</b>
<i>4</i>	Medios de comunicación	<b>15%</b>	<b>5</b>	<b>0.75</b>	<b>4</b>	<b>0,6</b>	<b>5</b>	<b>0,75</b>
	<b>TOTAL PONDERACIÓN</b>	<b>100</b>		<b>4.65</b>		<b>2,75</b>		<b>4,08</b>

**Fuente:** Elaboración propia

Los datos que arroja el método Bogel, demuestran que la ubicación con mayor puntuación es el barrio Guadalquivir. Sin embargo, para considerar esta ubicación se debe realizar las respectivas gestiones con el municipio para la concesión del mismo. Por lo tanto, se seleccionará el Barrio Senac, que cuenta con una puntuación de 4.08.

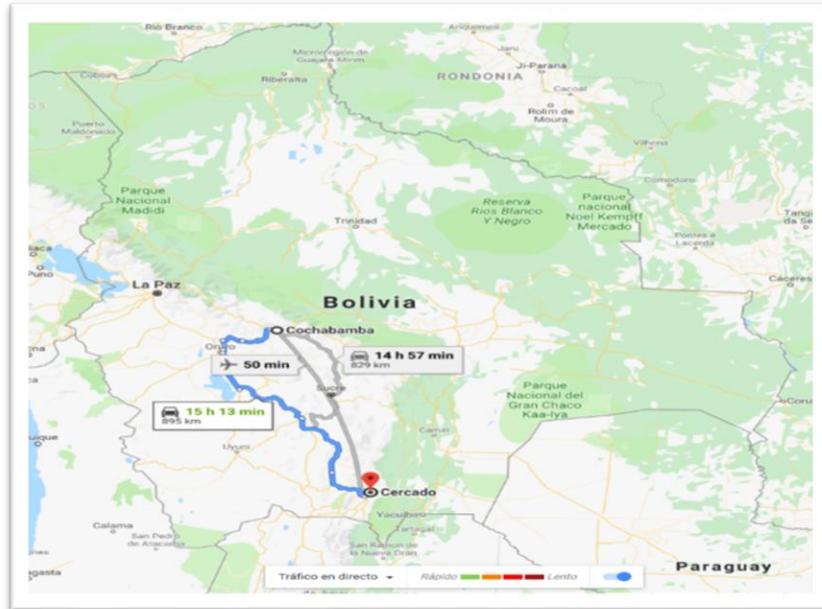
#### ❖ **Macrolocalización**

El proyecto estará situado en el departamento de Tarija, que está ubicado al sur de Bolivia. Limita al norte con el departamento de Chuquisaca; al sur con la república de Argentina; al este con la república del Paraguay y al oeste con los departamentos de Chuquisaca y Potosí.

Tiene una extensión territorial de 37623 Km<sup>2</sup>, que representa el 3,4% del territorio nacional. Longitud aproximada de 50 Km<sup>2</sup>, 1843, 74 Km<sup>2</sup> de límite con el departamento de Potosí y la república

Argentina. El camino principal para requerir y transportar la materia prima es la ruta Cochabamba-Oruro-Potosí para llegar a ciudad destino (Tarija).

**Figura 26. Macrolocalización**



**Fuente:** Extraída de Google Maps

❖ **Microlocalización**

La infraestructura del colegio estará situada en el barrio Senac.

**Figura 27. Microlocalización**



**Fuente:** Extraído de Google Maps

**Barrio:** Senac

**Latitud:** - 21.522592582933658

**Longitud:** - 64.74611000209646

**Altitud:** 1869 metros (6132 pies) a nivel del mar.

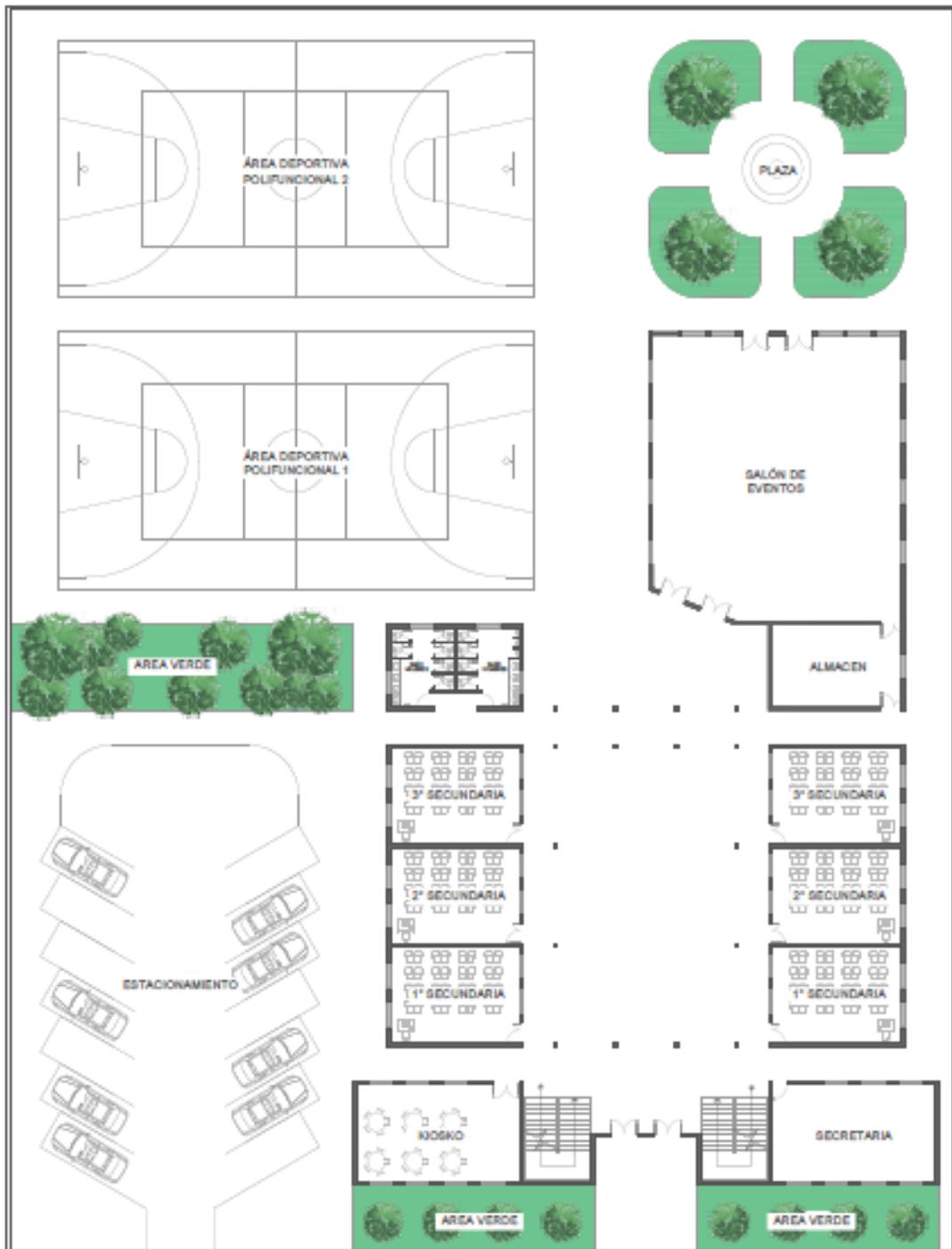
## **5.6. DISEÑO Y DISTRIBUCIÓN DE PLANTA Y OFICINAS**

La Unidad Educativa cuenta con una infraestructura de 3 plantas. Las cuales están distribuidas de la siguiente manera:

**PLANTA BAJA:** Consta de las siguientes áreas:

- Una oficina de Caja / Contador
- Quiosco
- 6 aulas destinado para 1ro, 2do y 3ro de secundaria para los paralelos A y B.
- Almacén
- Baños para los estudiantes
- Patio para las formaciones
- Un salón de eventos
- Una cancha de básquet
- Una cancha de fútbol
- Estacionamiento para el personal de la Unidad Educativa.
- Cuenta con una plaza pequeña y con diferentes áreas verdes

Figura 28. Layud de Planta Baja

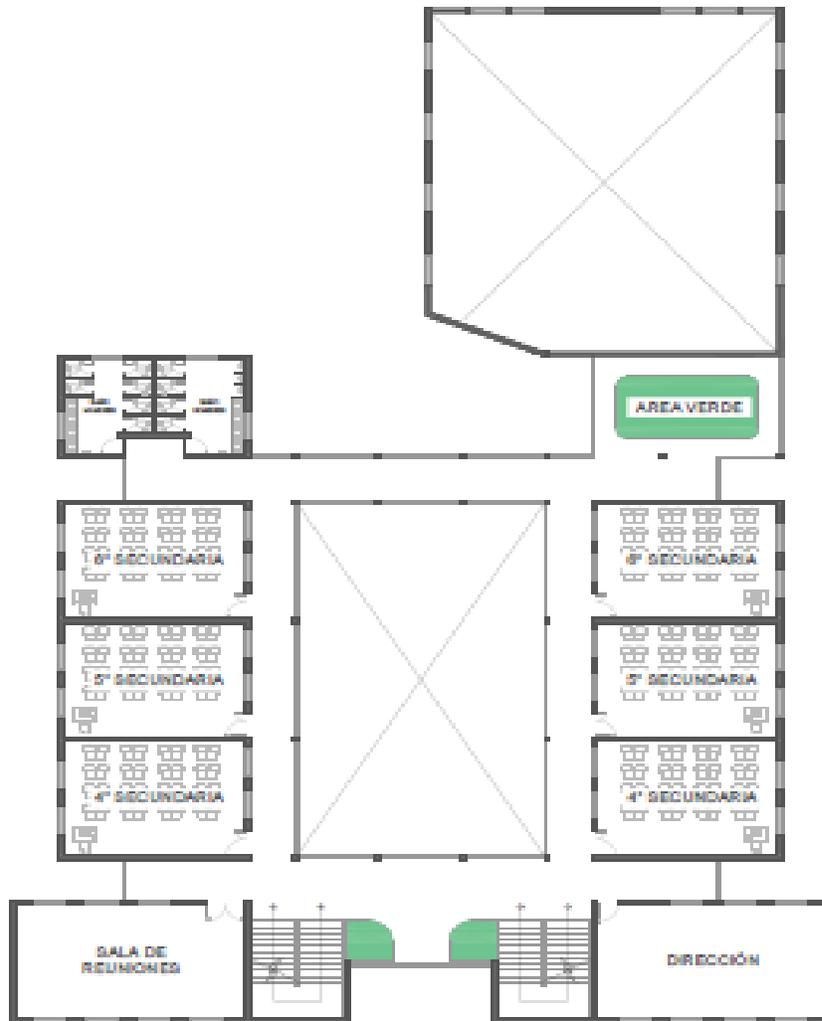


Fuente: Elaboración propia

**PRIMERA PLANTA:** Consta de las siguientes áreas:

- Sala de reuniones
- Dirección
- 6 aulas destinado para 4to, 5to y 6to de secundaria para ambos paralelos.
- Baños para estudiantes
- Una pequeña área verde

**Figura 29. Layud de Primera Planta**

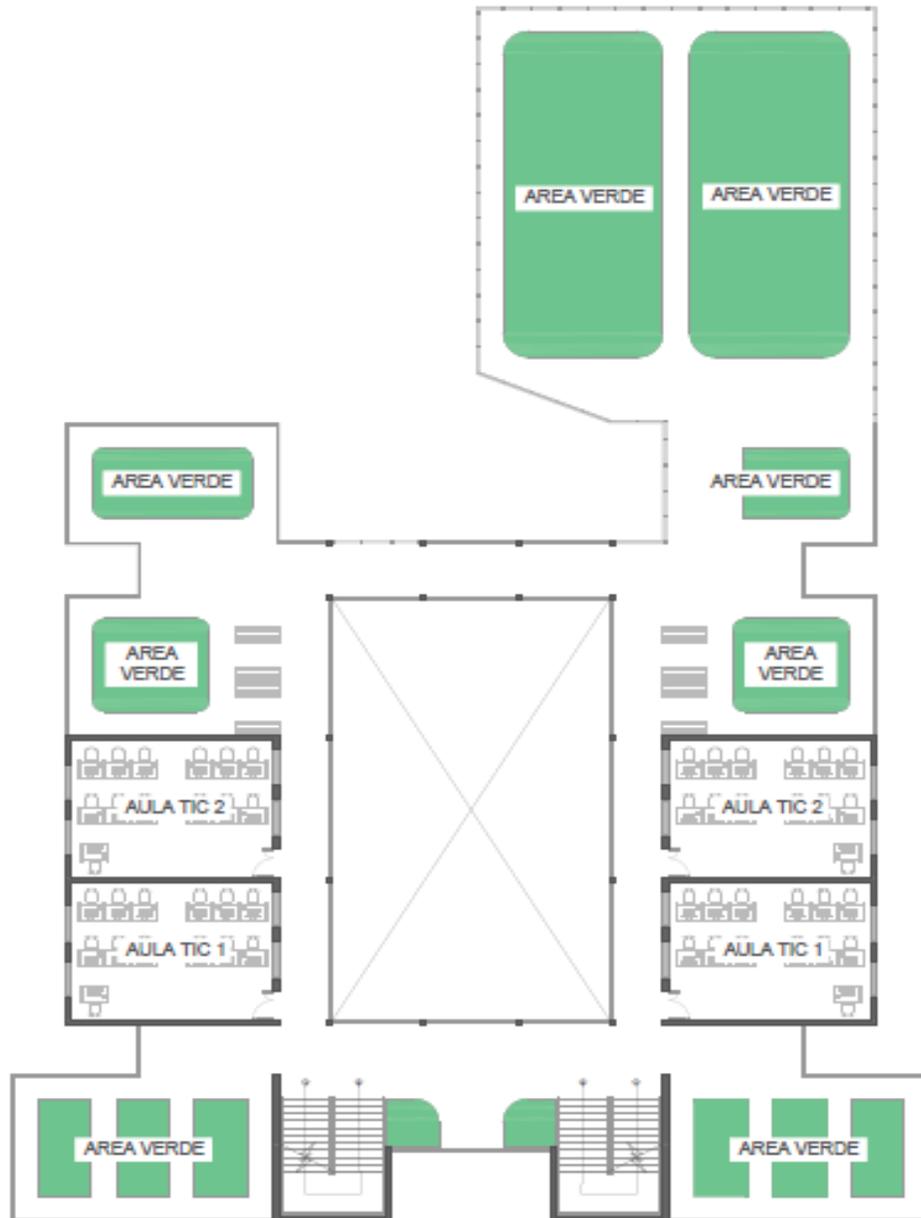


**Fuente:** Elaboración propia

**SEGUNDA PLANTA:** Consta de las siguientes áreas:

- 4 aulas destinadas para las clases de informática
- Diferentes áreas verdes haciendo renombre a “LOS VALLES”

**Figura 30. Layud de Segunda Planta**



**Fuente:** Elaboración propia

## 5.7. CONTROL DE CALIDAD

### 5.7.1. Gestión de Calidad Antes de Introducirse al Mercado

La naturaleza de los servicios complica el control de la calidad antes del lanzamiento de éste, al mercado; debido a que el servicio no se produce con anterioridad, como los productos tangibles. Sin embargo, se puede identificar 5 dimensiones que son bases primordiales para prestar bien el servicio, antes de ser lanzado al mercado. Lo cual se detalla a continuación:

❖ **Confiabilidad:** La confiabilidad es la capacidad de prestar el servicio prometido con seguridad y correctamente.

La confiabilidad es la dimensión más importante para prestar el servicio, razón por la cual el colegio contará con una serie de actividades que permita evitar fallas en el servicio y generar la confiabilidad de los clientes de manera exitosa.

❖ **Recursos Tangibles:** La importación de esta dimensión, radica en, lo que se puede ver, palpar o percibir. Por lo tanto, se debe ser pulcro y ordenado y tener un ambiente adecuado, para generar una buena impresión.

Los recursos tangibles contemplan el aspecto de los materiales, equipos y personal; por lo tanto, las actividades planteadas para el cumplimiento de esta dimensión, serán las siguientes:

- Aulas con muebles y encerados adecuados, iluminación correcta, espacio adecuado, visibilidad de la pizarra clara y otros.
- Equipo de laboratorio informático funcional y medianamente actualizado.
- Complejos deportivos limpios y funcionales.

- Área verde y espacios de recreación, limpios y en buen estado.
  - Personal vestido correctamente de acuerdo a la situación y a su trabajo.
  - Oficinas ordenadas, limpias y accesibles.
- ❖ **Diligencia y Empatía:** Ésta dimensión se enfoca en la voluntad del personal, para ayudar al estudiante de la manera más rápida. Por lo tanto, todo el personal debe tener vocación y valores éticos sólidos.
- ❖ **Garantía:** El plantel docente debe contar con vocación para educar, tener conocimientos sólidos en sus respectivas áreas. Transmitir estos conocimientos de manera educada, empática y dinámica; para poder influir confianza y despertar interés o pasión por el estudio.

**Tabla 28. Dimensiones para Generar Calidad**

<b>DIMENSIONES PARA GENERAR CALIDAD</b>			
<b>DIMENSIÓN</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>
<b>CREACIÓN DE CONFIABILIDAD</b>	Liderazgo en el servicio (personal directivo)	Fomentar una convicción de cero defectos.	Número de problemas
		Premiar un exitoso rendimiento laboral.	Número de empleados Excélsior
		Fomentar la mejora continua.	Percepción del cliente interno
	Prueba completa del servicio	Realizar una prueba de pre lanzamiento para identificar defectos.	Número de defectos
		Desarrollar diagramas de flujo para identificar problemas potenciales.	Número de defectos
	Infraestructura para prestar un servicio libre de errores social (know how - social)	Contratación de personal calificado	Nivel académico, años de experiencia y especialidades
		Fomentar el trabajo en equipo al personal.	Percepción de los eventos educativos
		Personal debidamente vestido	Percepción de los estudiantes y padres
	<b>INFRAESTRUCTURA PARA PRESTAR UN SERVICIO LIBRE DE ERRORES FÍSICO</b>	Ambiente físico - infraestructura	Reducir los ruidos molestos
No permitir malos olores			Interrupciones en clase, distracción en clase
Mantener la limpieza			Percepción de los usuarios y enfermedades
Tener una infraestructura adecuada			Espacio de aulas
Muebles adecuados y en buen estado			Percepción de comodidad de los usuarios
Equipo en funcional y relativamente actualizado			Número de quipos y condición
Espacios deportivos adecuados			Medidas reglamentarias y percepción
Espacios de recreación o área verde			Número de espacios y estado de los mismos

<b>DILIGENCIA Y EMPATÍA</b>	Personal en general	Accesibilidad para el estudiantes o padres	Percepción del usuario
		Comunicación constructiva	Percepción del usuario
		Comprensión hacia el estudiante o padres	Percepción del usuario
		Amabilidad con el cliente	Percepción del usuario
<b>GARANTÍA</b>	Personal en general	Profesionalidad del personal	Percepción del usuario
		Cortesía del personal	Percepción del usuario
		Credibilidad del personal	Percepción del usuario

**Fuente:** Elaboración propia

### 5.7.2. Gestión de Calidad Durante el Servicio

❖ **Modelo de Medición de la Calidad:** La medición es el primer y último paso a la hora de mejorar la calidad del servicio, para brindar un servicio excelente.

Para recopilar información de las percepciones del cliente, se empleará cualquiera de las siguientes herramientas, de acuerdo a la situación:

- Encuestas online
- Encuesta presencial
- Grupos focales
- Observación
- Experimento

De acuerdo a la información recopilada, se empleará el modelo SERVQUAL planteado por Parasuraman, Zeithaml y Berry (Parasuraman, 1991), que se enfoca en 5 niveles o sub escalas; tomando en cuenta la medida de la distancia entre expectativas y percepciones. Y, por último, se tiene la asignación de una ponderación para cada nivel. A continuación, se presenta la siguiente escala:

**Tabla 29. Tabla SERVQUAL**

ESCALA SERVQUAL					
DIMENSIÓN	ÍTEM	ASPECTO VALORADO	EXPEC-TATIVA	PERCEP-CIÓN	IMPORTACIÓN DE LA DIMENSIÓN
Elemento tangibles	1	Equipamiento de aspecto moderno			
	2	Instalaciones físicas visualmente atractivas			
	3	Apariencia pulcra del personal			
	4	Elementos tangibles atractivos			
Fiabilidad	5	Cumplimiento de las promesas			
	6	Interés de la resolución de problemas			
	7	Forma de realizar el servicio			
	8	Brindar resultados educativos buenos			
	9	No cometer errores			
Capacidad de respuesta	10	Personal comunicativo			
	11	Personal rápido			
	12	Personal dispuesto a ayudar			
	13	Personal que responda			
Seguridad	14	Colaboradores que transmiten confianza			
	15	Clientes seguros con sus docentes			
	16	Personal amable			
	17	Personal competente			
Empatía	18	Atención individualizada			
	19	Horarios convenientes			
	20	Preocupación por los interés de los clientes			
	21	Comprensión por la necesidad de los clientes			

**Fuente:** Elaboración propia

### 5.7.3. Rectificación de Errores

El esfuerzo tenaz por lograr un servicio impecable, es el sello de excelencia; el cual se pretende brindar a través de la Unidad Educativa. Una rectificación de un servicio, le brinda a la empresa mejores oportunidades para comunicar su dedicación y fortalecer la lealtad de estos. A continuación, se presenta el siguiente proceso que empleará “LOS VALLES Technical High School” para la rectificación de errores:

**Tabla 30. Lineamientos para la Rectificación de Errores**

<b>LINEAMIENTOS PARA RECTIFICACIÓN DE ERRORES</b>		
<b>ETAPAS – PROCESO</b>	<b>ACTIVIDADES PRIMARIAS</b>	<b>ACTIVIDADES SECUNDARIAS</b>
<b>1 Identificar problemas de servicio</b>	Estudiar las quejas	Examinar comentarios y percepción
		Tarjetas comentario
		Buzones de comentarios
	Investigar las quejas	Investigación cualitativa o cuantitativa
		Capacitación al personal para observar
		Observación
Controlar el proceso del servicio	Análisis de mapas	
	Análisis de diagramas	
<b>2 Resolver el problema eficazmente</b>	Cultivar al factor humano	Capacitar al personal
		Delegar autoridad para tomar decisiones
		Brindar los medios
		Brindar bonos
	Brindar reconocimientos	
Compensar el factor molestia	Solucionar el problema de manera rápida	
<b>3 Aprender de la experiencia de rectificación</b>	Analizar las cusas	Diagrama de pescado
		Análisis de causas
	Instalar un sistema para rastrear problemas	Crear una base de datos
		Recopilar toda la información sobre una falla
		Análisis de las causas

**Fuente:** Elaboración propia

## **5.8. PLAN DE PRODUCCIÓN ANUAL**

### **5.8.1. Plan De Estudios Anual**

A través del Decreto Supremo N° 4449, se establece que el año 2021, se trabaja por la recuperación de la educación interrumpida durante la gestión 2020. El numeral I, del Artículo 77, afirma que: La educación constituye una función suprema y primera responsabilidad financiera del Estado, que tiene la obligación indeclinable de sostenerla, garantizarla y gestionarla. La responsabilidad de los gobernantes es dar continuidad a la educación a través las instancias correspondientes.

En este marco, el proceso formativo no puede ser interrumpido debido a que el desarrollo y fortalecimiento de las capacidades, potencialidades y habilidades de las y los estudiantes se concreta a través de la interacción que se produce en el proceso de enseñanza, desarrollado con un sistema estructural compuesto por temas, estrategias, material educativo, criterios de evaluación y el procesamiento de la información durante el aprendizaje, con la participación activa, creativa e imprescindible de las y los estudiantes. Por esta razón que el derecho y el acceso a la educación deberá garantizarse y su continuidad ser objeto de análisis para la no vulneración del derecho a la educación. En esta línea el Viceministerio de Educación Regular y la Dirección de Secundaria Comunitaria Productiva, convocó a las maestras y maestros para la revisión de los Planes y Programas para priorizar los temas que deberán desarrollarse durante el primer trimestre de esta Gestión. Una vez validada cada área, se procedió a la reformulación de temas en correspondencia con el avance programado para la Gestión 2020. De tal forma, que, para darle una solución, se priorizaron los temas que forman el eje temático.

A continuación, se presenta el siguiente código QR para ver los Planes y Programas de los cuatro campos y áreas respectivas para la nivelación en cada uno de los grados. En el documento encontrarán que el primer trimestre está destinado a la nivelación y recuperación de los temas postergados durante la Gestión 2020. A partir del segundo y tercer trimestre se inicia con los contenidos considerados imprescindibles para la formación y consolidación del proceso formativo, trabajo continuo sobre todo el acceso de la educación sin restricción a través de las modalidades propuestas en todo el territorio nacional.

**Figura 31. Código QR de Planes y Programas**



**Fuente:** Ministerio de Educación

Éstas materias están reguladas por el Viceministro de Educación Regular y la Dirección de Secundaria Comunitaria Productiva. También se puede encontrar en el anexo 3 el código QR del Reglamento Bachillerato Técnico Humanístico.

**Tabla 31. Materias Reguladas por el Viceministro de Educación**

<b>CAMPO</b>	<b>COMUNIDAD Y SOCIEDAD</b>
	<b>ÁREAS DE CONOCIMIENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación y Lenguajes: Lengua Castellana y Originaria</li> <li>• Lengua Extranjera</li> <li>• Ciencias Sociales</li> <li>• Artes Plásticas</li> <li>• Educación Musical</li> <li>• Educación Física y Deportes</li> </ul>
<b>CAMPO</b>	<b>VIDA, TIERRA Y TERRITORIO</b>
	<b>ÁREAS DE CONOCIMIENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciencias Naturales: Biología – Geografía</li> <li>• Física</li> <li>• Química</li> </ul>
<b>CAMPO</b>	<b>COSMOS Y PENSAMIENTOS</b>
	<b>ÁREAS DE CONOCIMIENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cosmovisiones, Filosofía y Psicología</li> <li>• Valores, Espiritualidad y Religiones</li> </ul>
<b>CAMPO</b>	<b>CIENCIA. TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN</b>
	<b>ÁREAS DE CONOCIMIENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matemática</li> <li>• Técnica, Tecnología General</li> <li>• Técnica, Tecnología Especializada</li> </ul>

**Fuente:** Ministerio de Educación

En el campo de Ciencia Tecnológica y Producción, en el área de conocimiento de Tecnología Especializada, se presenta el siguiente plan, para que los docentes lo pongan en acción.

**CAMPO CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN:**  
**ÁREA DE CONTENIDO: Técnica, Tecnología Especializada**  
**Contenido Por Año De Escolaridad**

**1ER AÑO DE ESCOLARIDAD**

**OBJETIVO:** Cultivar conocimientos generales sobre informática aplicada en sistemas de información, redes y bases de datos para operar con idoneidad el software de aplicación como Bases de Datos, Procesadores de texto y Planillas electrónicas.

**Tabla 32. Contenido de Escolaridad de 1er Año**

<b>PRIMER TRIMESTRE</b>	<b>INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Representación de la información</li> <li>• Historia de la Informática</li> <li>• Línea temporal</li> </ul>
	<b>HARDWARE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de ordenadores</li> <li>• Los periféricos</li> <li>• Redes de ordenadores</li> </ul>
<b>SEGUNDO TRIMESTRE</b>	<b>SOFTWARE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas operativos</li> <li>• Lenguajes de programación</li> <li>• Software de aplicación</li> </ul>
	<b>SISTEMAS OPERATIVOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funciones de un Sistema Operativo</li> <li>• Componentes de un Sistema Operativo</li> <li>• Clasificación de los sistemas operativos</li> <li>• Interfaz con el usuario</li> <li>• Tendencias en los sistemas operativos</li> </ul>
<b>TERCER TRIMESTRE</b>	<b>EDITORES Y PROCESADORES DE TEXTOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Editores</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesadores de textos</li> <li>• Microsoft Word</li> <li>• Técnicas avanzadas de escritura de documentos</li> </ul>
	<b>HOJAS DE CÁLCULO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de formulas</li> <li>• Creación de una hoja de cálculo</li> <li>• Representación de gráficos</li> <li>• Análisis de datos</li> <li>• Solución de problemas de programación lineal</li> <li>• Listas de datos</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración Propia

## 2do AÑO DE SECUNDARIA

**OBJETIVO:** Cultivar conocimientos generales sobre informática aplicada en sistemas de información, redes y bases de datos para operar con idoneidad el software de aplicación como Bases de Datos, Procesadores de texto y Planillas electrónicas.

**Tabla 33. Contenido de Escolaridad de 2do Año**

<b>PRIMER TRIMESTRE</b>	<b>BASES DE DATOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos de datos</li> <li>• Ciclo de vida de las bases de datos</li> <li>• Ciclo de vida reducido</li> <li>• Definición de datos. Lenguaje de definición de datos</li> <li>• Consultas. Lenguaje de manejo de datos</li> <li>• Programación y aplicaciones.</li> </ul>
	<b>PRESENTACIONES GRÁFICAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear una presentación</li> <li>• Ver una presentación</li> <li>• Notas, documentos y esquemas</li> </ul>
<b>SEGUNDO TRIMESTRE</b>	<b>INTERNET</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos</li> <li>• Conexión a Internet</li> <li>• World Wide Web (WWW)</li> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Noticias de Usenet (News)</li> <li>• Transferencia de ficheros (FTP)</li> <li>• Charla (chat) y videoconferencia</li> </ul>
<b>TERCER TRIMESTRE</b>	<b>ANTIVIRUS, COMPRESORES Y OTRAS UTILIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas de utilidades</li> <li>• Herramientas del sistema en Windows</li> <li>• Programas antivirus</li> <li>• Compresores, empaquetadores</li> </ul>
	<b>MS-DOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos</li> <li>• Gestión de Ficheros.</li> <li>• Gestión de dispositivos</li> <li>• Configuración</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia

### **3er AÑO DE ESCOLARIDAD**

**OBJETIVO:** Cultivar conocimientos generales sobre informática aplicada en sistemas de información, redes y bases de datos para operar con idoneidad el software de aplicación como Bases de Datos, Procesadores de texto y Planillas electrónicas.

**Tabla 34. Contenido de Escolaridad de 3er Año**

<b>PRIMER TRIMESTRE</b>	<b>WINDOWS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos</li> <li>• Las ventanas</li> <li>• Entorno Windows 98</li> </ul>
-------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de programas en Windows 98</li> <li>• Gestión de ficheros</li> <li>• Gestión de dispositivos</li> <li>• Configuración del sistema y programas de utilidad</li> </ul>
<b>SEGUNDO TRIMESTRE</b>	<b>INTELIGENCIA ARTIFICIAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolución</li> <li>• Representación del conocimiento</li> <li>• Búsqueda</li> <li>• Aplicaciones de la Inteligencia Artificial</li> </ul>
	<b>MULTIMEDIA Y REALIDAD VIRTUAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos</li> <li>• Evolución de la multimedia</li> <li>• Para disfrutar de la multimedia</li> <li>• Creación de aplicaciones multimedia</li> <li>• Realidad virtual</li> </ul>
<b>TERCER TRIMESTRE</b>	<b>SEGURIDAD INFORMÁTICA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Términos Generales</li> <li>• Concepto de seguridad informática</li> <li>• Los virus informáticos</li> <li>• Concepto de autenticación</li> <li>• Mecanismos preventivos en seguridad informática</li> <li>• Mecanismos correctivos en seguridad informática</li> <li>• Mecanismos detectivos en seguridad informática.</li> <li>• Concepto de encriptación en seguridad informática</li> </ul>
	<b>FUNDAMENTOS DE LA CIBERSEGURIDAD</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los tres pilares de la seguridad</li> <li>• Evaluación de riesgos, amenazas y vulnerabilidades</li> <li>• Ley de mínimos privilegios</li> <li>• Superficie de ataque</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia

## 4to AÑO DE ESCOLARIDAD

**OBJETIVO:** Cultivar conocimientos generales sobre informática aplicada en sistemas de información, redes y bases de datos para operar con idoneidad el software de aplicación como Bases de Datos, Procesadores de texto y Planillas electrónicas.

**Tabla 35. Contenido de Escolaridad de 4to Año**

<b>PRIMER TRIMESTRE</b>	<b>LAS VULNERABILIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introducción al análisis de vulnerabilidades</li><li>• Tipos de vulnerabilidades</li><li>• Detección de vulnerabilidades</li><li>• Métodos de escaneo de vulnerabilidades</li><li>• Remediación de vulnerabilidades</li></ul>
<b>SEGUNDO TRIMESTRE</b>	<b>LA DEFENSA EN PROFUNDIDAD EN SEGURIDAD INFORMÁTICA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnología defensiva en seguridad informática</li><li>• La administración en la defensa</li><li>• Concienciación de usuarios</li><li>• Fortalecimiento de contraseñas en los usuarios</li></ul>
<b>TERCER TRIMESTRE</b>	<b>INFORMATICA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Posibilidades de informática en el aula</li><li>• Hipertexto</li><li>• Multimedia</li><li>• Internet</li><li>• Lenguajes de programación</li></ul>

**Fuente:** Elaboración propia

## 5to AÑO DE ESCOLARIDAD

**OBJETIVO:** Cultivar conocimientos generales sobre informática aplicada en sistemas de información, redes y bases de datos para operar con idoneidad el software de aplicación como Bases de Datos, Procesadores de texto y Planillas electrónicas.

**Tabla 36. Contenido de Escolaridad de 5to Año**

<b>PRIMER TRIMESTRE</b>	<p><b>TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas nacionales productivas</li> <li>• Complejos Productivos integrales</li> <li>• Sectores Estratégicos</li> <li>• Sectores generadores de ingresos y empleo</li> </ul>
	<p><b>ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIOPRODUCTIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre o Título del Proyecto</li> <li>• Datos referenciales de la comunidad, núcleo o unidad educativa</li> <li>• Localización del Proyecto Planteamiento y fundamentación del problema (punto de partida o problema que se pretende solucionar)</li> <li>• Objetivos del proyecto (general y específicos)</li> <li>• Resultados esperados al final del proyecto</li> <li>• El plan de acción o actividades necesarias para cada fase</li> <li>• El tiempo previsto para cada actividad, cada etapa y el tiempo total</li> <li>• Las personas responsables de cada etapa</li> <li>• Presupuesto</li> </ul>
	<p><b>ESPECIALIDADES TÉCNICA TECNOLÓGICAS SEGÚN VOCACIONES Y POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS</b></p>
<b>SEGUNDO TRIMESTRE</b>	<p><b>INFORMÁTICA APLICADA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la informática aplicada</li> <li>• Definición de la Informática</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos básicos de un sistema informático</li> <li>• Hardware, Software y Usuario</li> <li>• Hechos y personajes históricos</li> <li>• Generaciones de la computadora</li> </ul>
	<p><b>SISTEMAS OPERATIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos generales e historia de los Sistemas Operativos</li> <li>• Estructura y servicios básicos del Sistema Operativo</li> <li>• Tipos de sistemas Operativos</li> <li>• Sistemas de Archivos</li> <li>• Máquinas virtuales</li> <li>• Sistema Operativo Windows, Linux y Android</li> <li>• Organización de la información</li> <li>• Configuración Utilitarios (compresores, antivirus, desfragmentadores, clonación de discos y copias de seguridad)</li> </ul>
	<p><b>OFIMÁTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesadores de texto, Hojas electrónicas, Diseño de diapositivas</li> <li>• Internet y Navegadores – Buscadores</li> </ul>
	<p><b>ARQUITECTURA DEL HARDWARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El microprocesador, Tarjeta Madre</li> <li>• Tipos de Memorias</li> <li>• Tarjetas de expansión</li> <li>• Dispositivos de almacenamiento</li> <li>• Dispositivos de entrada y salida</li> <li>• Costos y presupuestos para ensamblado de un equipo</li> </ul>
	<p><b>MORFOLOGÍA, SINTAXIS Y SEMÁNTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características en el uso cotidiano</li> </ul>
	<p><b>ENSAMBLADO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas</li> <li>• Normas de seguridad laboral</li> <li>• Case y Fuentes de poder</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensamblado de diferentes tecnologías de equipos</li> <li>• Entornos del Setup</li> <li>• Instalación de sistemas operativos</li> <li>• Instalación de drivers</li> <li>• Instalación de aplicaciones y utilitarios</li> </ul>
	<p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento preventivo</li> <li>• Mantenimiento correctivo</li> <li>• Reparación de impresoras</li> <li>• Mantenimiento Laptops</li> </ul>
<p><b>TERCER TRIMESTRE</b></p>	<p><b>DISEÑO DE ALGORITMOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la resolución de problemas</li> <li>• Fases de resolución de un problema</li> <li>• Análisis de un problema</li> <li>• Diseño del algoritmo</li> <li>• Verificación del algoritmo</li> <li>• Diseño de algoritmos</li> <li>• Herramientas para el diseño de algoritmos</li> <li>• Seudocódigo</li> <li>• Diagramas de flujo</li> <li>• Diagramas de Nassi-Schneiderman (Chapin)</li> <li>• Construcción de diagramas</li> <li>• Verificación de Diagramas (prueba de escritorio)</li> <li>• Ejercicios con diagramas</li> <li>• Estructuras de control</li> <li>• Concepto de algoritmo</li> <li>• Constantes, variables y expresiones</li> <li>• Tipos de datos</li> <li>• Operadores aritméticos, lógicos y de relación</li> <li>• Estructuras de control</li> <li>• Estructura secuencial</li> </ul>

- Estructura condicional
- Estructuras repetitivas
- Arreglos

#### TALLER DE PROGRAMACIÓN I

- Introducción al lenguaje de programación
- Descripción y uso del entorno de un lenguaje de programación
- Codificación y ejecución de un programa
- Almacenamiento y recuperación del archivo de código fuente
- Compilación y ejecución
- Tipos de datos
- Variables y constantes
- Operadores
- Estructuras de control
- Secuenciales
- Condicionales
- Repetitivas
- Procedimientos y funciones
- Procedimientos definidos por el usuario • Funciones definidas por el usuario
- Llamada a procedimientos y funciones
- Arreglos unidimensionales y bidimensionales
- Declaración
- Recorridos
- Lectura
- Impresión
- Operaciones
- Problemas de aplicación

#### TALLER DE PROGRAMACIÓN II

- Introducción a la programación orientada a objetos.
- Clases

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiedades</li> <li>• Métodos</li> </ul>
--	--

**Fuente:** Ministerio de Educación

### 6to AÑO DE ESCOLARIDAD

**OBJETIVO:** Formar técnicos con una preparación tecnológica inicial que le permita continuar estudiando a nivel licenciatura, en el área de la informática, así como utilizar herramientas de programación, bases de datos, sistemas operativos y el manejo de diversos paquetes computacionales promoviendo la sensibilidad a los problemas de su entorno y la motivación para aportar a la sociedad con soluciones de tecnología informática innovadora de gran impacto social.

**Tabla 37. Contenido de Escolaridad de 6to Año**

<b>PRIMER TRIMESTRE</b>	<b>INFORMÁTICA APLICADA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la informática aplicada</li> <li>• Definición de la Informática</li> <li>• Elementos básicos de un sistema informático Hardware, Software y Usuario</li> <li>• Generaciones de la computadora</li> </ul>
	<b>SISTEMAS OPERATIVOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos generales e historia de los Sistemas Operativos</li> <li>• Tipos de sistemas Operativos</li> <li>• Sistemas de Archivos</li> <li>• Máquinas virtuales</li> <li>• Sistema Operativo Windows, Linux y android</li> <li>• Organización de la información</li> <li>• Configuración</li> </ul>
	<b>OFIMÁTICA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesadores de texto, Hojas electrónicas, Diseño de diapositivas Internet y Navegadores – Buscadores</li> </ul>

	<b>ARQUITECTURA DEL HARDWARE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El microprocesador, Tarjeta Madre</li> <li>• Tipos de Memorias</li> <li>• Dispositivos de almacenamiento</li> <li>• Case y fuente de poder</li> <li>• Dispositivos de entrada y salida</li> </ul>
	<b>ENSAMBLADO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas</li> <li>• Normas de seguridad laboral</li> <li>• Ensamblado de diferentes tecnologías de equipos</li> <li>• Instalación de sistemas operativos</li> <li>• Instalación de drivers</li> <li>• Instalación de programas y utilitarios</li> </ul>
<b>SEGUNDO TRIMESTRE</b>	<b>INTRODUCCIÓN A REDES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de Redes</li> <li>• Redes de computadoras</li> <li>• Tipos de redes</li> <li>• Medios de conexión</li> <li>• Dispositivos de red</li> </ul>
	<b>SISTEMA OPERATIVO DE SERVIDORES DE RED</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características del sistema operativo de red</li> <li>• Gestión de usuarios</li> <li>• Software en el servidor</li> <li>• Software de las estaciones de trabajo</li> </ul>
	<b>CABLEADO ESTRUCTURADO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción</li> <li>• Componentes de un cableado estructurado</li> <li>• cables: Norma A, Norma B</li> <li>• Estándares de red</li> </ul>
	<b>PROTOCOLOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo de capa OSI y TCP/ IP</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numeración MAC en Dispositivos</li> <li>• Direcciones IP versión 4 y a IP versión 6</li> <li>• Introducción Submeteo</li> <li>• DNS – DHCP (Ips dinámicos) – Ips estáticos.</li> <li>• Diagnóstico de la red</li> <li>• Diseño de red (Pack trace)</li> </ul>
	<p>Taller: REDES LAN e INALÁMBRICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación y configuración de una red LAN - WLAN</li> <li>• Dispositivos para una red inalámbrica</li> <li>• Tarjetas inalámbricas: entrada PCI y USB</li> <li>• Router inalámbrico</li> <li>• Configuración de router inalámbricos</li> <li>• Configuración de Access Point</li> </ul>
	<p>COMUNICACIONES EN RED</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuración de una cámara de vigilancia inalámbrica IP</li> </ul>
<b>TERCER TRIMESTRE</b>	<p>PROGRAMACIÓN WEB</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción al diseño web.</li> <li>• Redes Sociales</li> <li>• El lenguaje HTML</li> </ul>
	<p>SISTEMAS INFORMÁTICOS Y REDES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atributos para las paginas</li> <li>• Listas, inserción de multimedios e hiperenlaces</li> <li>• Creación de tablas</li> <li>• Formularios y marcos</li> <li>• Hojas de Estilo CSS</li> <li>• Lenguaje de programación web</li> <li>• Entorno de programación</li> <li>• Lenguajes del lado del servidor</li> <li>• Lenguajes del lado del cliente</li> </ul>
	<p>ELABORACIÓN DEL PERFIL DE PROYECTO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción al perfil de proyecto</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nombre del proyecto</li><li>• Antecedentes e introducción</li><li>• Definición del problema</li><li>• Justificación</li><li>• Límites</li><li>• Marco teórico</li><li>• Cronograma</li><li>• Determinación de costos</li><li>• Referencias bibliográficas</li></ul>
--	---

**Fuente:** Ministerio de Educación

**CAPITULO VI**  
**PLAN ORGANIZACIONAL Y**  
**TALENTO HUMANO**

## 6.1. OBJETIVOS DEL ÁREA

- Identificar las áreas que conforman la estructura organizacional de la unidad educativa.
- Describir las funciones que deben cumplir el personal interno del coegio.
- Identificar a los profesionales para ser parte de ésta institución.

## 6.2. DISEÑO ORGANIZACIONAL

### 6.2.1. Estructura Organizacional.

#### 6.2.1.1. *Niveles Jerárquicos*

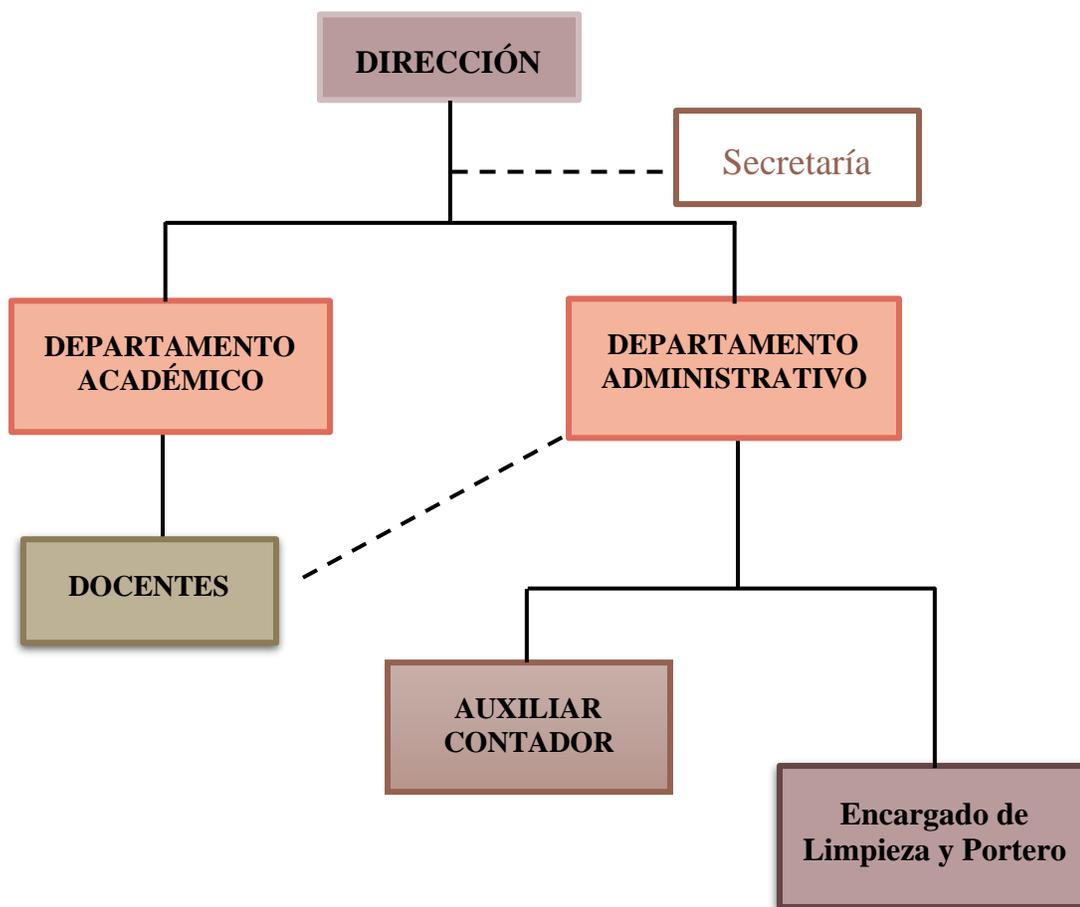
La institución educativa, cuenta con 4 niveles jerárquicos, los cuales son los siguientes:

- **Nivel Ejecutivo:** Es el responsable del manejo de la organización, su función consiste en hacer cumplir la políticas, normas, reglamentos, leyes y procedimientos que disponga el nivel directivo. Así como también planificar, dirigir, organizar, orientar y controlar las tareas administrativas de la empresa. Este nivel lo ocupa el Director de la Unidad Educativa.
- **Nivel Auxiliar o de Apoyo:** Este apoya a los otros niveles administrativos, en la prestación de servicios, en forma oportuna y eficiente. Este puesto está formado por la secretaria del colegio y el auxiliar contable.
- **Nivel Medio:** Tienen autoridad sólo hacia sus dependientes. Asesora y puede delegar autoridad, más no responsabilidad. Consiste en integrar las actividades de departamentos independientes para perseguir las metas de la organización con

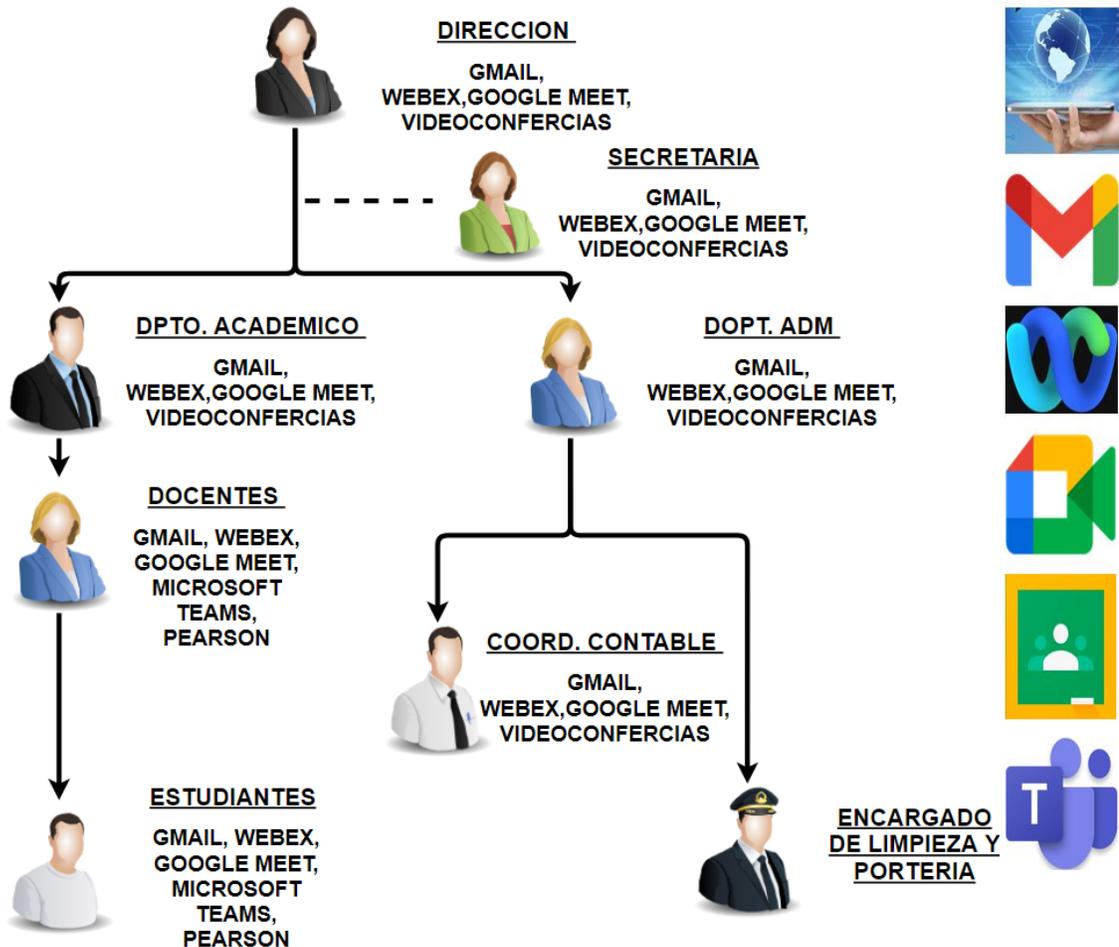
eficacia. Este está compuesto por el departamento académico y el departamento administrativo.

- **Nivel Operativo:** Es el nivel más importante de la Unidad Educativa y es el responsable directo de la ejecución de las actividades básicas del colegio, siendo el pilar del propósito de la Unidad. Está compuesto por el plantel docente.

#### 6.2.1.2. Organigrama



### 6.2.1.3. *Arquitectura Digital Empleada en el Organigrama*



El Director, secretaria , jefes de departamentos y cordinador contable emplearan el servicio de correo electrónico gmail, la plataforma de colaboración webex y google meet para videoconferencias y difucion de informacion de manera virtual, permitiendo mantener una eficiencia, sin importar los fenómenos negativos que puedan afectar a la organización. Los docentes podran emplear plataformas adicionales para la interaccion con los estudiantes como ser classroom, pearson y microsoft tems con el propósito de generar un canal de comunicación que permita el almacenaje de información de sus tareas y prácticas e interacción apropiada con los estudiantes de manera virtual.

Cada uno de las herraminetas tendran base en la arquitectura tradicional lógica y física que se emplean en el mundo digital; como ser capa de presentacion, capa logica, capa de recursos, navegador web, servidor web y base de datos.

- ❖ **Arquitectura lógica:** La empresa empleará y hará uso de programas existentes y gratuitos, desarrollados por terceros; como ser servicios google. Sin embargo, los docentes deben generar una base de datos de los respectivos estudiantes.
- ❖ **Arquitectura física:** El equipo físico del centro educativo será monitoreado y supervisado por el docente de informática quien tendrá en deber de mantener el correcto funcionamiento del equipo de computación. En caso de que alguna sufra un defecto técnico, se recurrirá a la tercerización para el respectivo manteamiento.

#### 6.2.2. Descripción de Funciones o Manual de Funciones

- ❖ **Gestor:** El director es el responsable último en cada Obra Educativa, de él dependen todas las instancias que funcionan de manera colegial y articulada. La línea de autoridad por cargo de las personas que gestionan, realizan o verifican cualquier trabajo o servicio, se encuentra definida en el Organigrama Institucional.
- ❖ **Cargos:** Los cargos que se presentan a continuación son aquellos que se han establecido a nivel Distrital, para que la Unidad Educativa “LOS VALLES Technical High School” pueda cumplir con su misión.

**Tabla 38. Tabla de Cargos**

<b>ÁREA</b>	<b>CARGO</b>
<b>DIRECTIVA</b>	Director
	Gestor de Convivencia / Coordinador de Disciplina
<b>ADMINISTRATIVA</b>	Contador / Cajero
	Secretaría
<b>ACADÉMICA</b>	Todos los docentes
<b>MANTENIMIENTO</b>	Auxiliar de mantenimiento
	Servicios generales
	Portero

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 39. Manual de Función del Director**

<b>IDENTIFICACION DEL CARGO</b>			
CARGO	Director	JEFE DEL SUPERIOR INMEDIATO	Accionistas
ÁREA	Dirección	ENTE REGULADOR Y NORMATIVO	Ministerio de Educación Departamental
<b>PERFIL</b>			
<p>Un Ser Humano con capacidad de liderazgo, de administración, organizada e inquieto frente a las propuestas y cambios pedagógicos que favorece la dinamización y el avance del Proyecto Educativo Institucional. Del mismo modo es un excelente canal de comunicación y mediación entre los diferentes Estamentos de la Comunidad Educativa.</p> <p>El Director, en función del buen desarrollo de su trabajo es tolerante, respetuoso, justo e idóneo; abierto al diálogo, a la discusión y a la diferencia, fruto de su capacidad de escucha. Cultiva la humildad, la sencillez y la sensibilidad que le permite reconocer las necesidades y urgencias de la Comunidad Educativa. En todo</p>			

momento manifiesta una actitud crítica, reflexiva, dinámica e interesada por encauzar su servicio desde la Pedagogía.	
<b>PROPÓSITO PRINCIPAL</b>	
Dirigir, organizar, formular políticas y adoptar los planes, programas y proyectos de la institución, representante legal y responsable administrativo en la institución; Garantizar el cumplimiento de los criterios definidos por la, misión, visión, política y objetivos institucionales, los establecidos por la ley.	
<b>REQUISITOS MÍNIMOS PARA DECLARAR LA COMPETENCIA</b>	
<b>ESTUDIOS</b>	<b>EXPERIENCIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Título de licenciado en educación o estudios pedagógicos.</li> <li>✓ Diplomado en gestión de calidad de centros educativos.</li> <li>✓ Diplomado en dirección de centros educativos.</li> <li>✓ Diplomado en Sistemas de Gestión de la Calidad.</li> </ul>	Cinco (5) años de experiencia profesional en el campo de la educación.
<b>HABILIDADES ESENCIALES Y FORMACION ESPECIFICA</b>	
Planeación estratégica; gestión administrativa; formulación, evaluación y gerencia de proyectos; conocimientos en educación y aprendizaje; conocimiento del entorno socioeconómico; conocimientos en investigación; conocimientos en resolución de conflictos. Sistema de Gestión de la Calidad.	
<b>PRINCIPALES FUNCIONES</b>	
a) Orientar la ejecución del Proyecto Educativo y aplicar las decisiones del Gobierno Escolar;	

- b) Velar por el cumplimiento de las funciones docentes y el oportuno aprovisionamiento de los recursos necesarios para el efecto;
- c) Promover el proceso continuo de mejoramiento de la calidad de la educación en el colegio;
- d) Mantener activas las relaciones con las autoridades educativas y con la comunidad local, para el continuo progreso académico de la unidad y el mejoramiento de la vida comunitaria;
- e) Establecer los canales de comunicación entre los diferentes estamentos de la comunidad educativa;
- f) Ejercer las funciones disciplinarias que le atribuya la ley, los reglamentos y el manual de sus funciones.
- g) Identificar las nuevas tendencias, aspiraciones e influencias para canalizarlas a favor del Mejoramiento Del proyecto Educativo;
- h) Promover actividades de beneficio social que vinculen a la unidad con la comunidad local;
- i) Poner en marcha las estrategias que sean necesarias para el cumplimiento de la misión, visión, objetivos y política de la calidad del colegio.
- j) Ejercer la representación legal de la unidad, ejecutar y hacer cumplir fielmente las normas legales, los reglamentos y los acuerdos.
- k) Establecer los contratos del personal necesario para el colegio teniendo en cuenta las disposiciones legales vigentes.
- l) Formular planes anuales de acción y de mejoramiento de la Calidad y dirigir su ejecución
- m) Presidir las ceremonias y los actos oficiales de la Unidad Educativa.
- n) Conceder al personal del Colegio licencia justificada para separarse de sus cargos hasta por un periodo de tres días.

- o) Autorizar con su firma los títulos académicos que la unidad confiere.
- p) Presentar al Consejo Directivo los proyectos para el año escolar, El proyecto de presupuesto e informar acerca de la ejecución del mismo y de los resultados de su gestión.
- q) Controlar la ejecución presupuestal.
- r) Coordinar, controlar, y evaluar el funcionamiento de la Unidad Educativa.
- s) Procurar el bienestar y el mejoramiento del personal al servicio de la Unidad Educativa.
- t) Expedir los Manuales de Funciones, de Registros y Procedimientos Administrativos.
- u) Validar con su firma todas las comunicaciones dirigidas a Padres de Familia, estudiantes o personas externas a del colegio.

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 40. Manual de Funciones de Secretaría**

<b>IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>			
<b>CARGO</b>	Secretaria (o)	<b>JEFE INMEDIATO</b>	Director
<b>ÁREA</b>	Administración		
<b>PERFIL</b>			
Persona responsable, amable al trato, respetuosa, idónea en su desempeño laboral y personal, buena presentación personal de acuerdo al cargo que ejerce, con visión de cambio para las actualizaciones laborales.			
<b>PROPÓSITO PRINCIPAL</b>			
Llevar el registro oficial y legal académico relacionado con los estudiantes.			

<b>REQUISITOS MÍNIMOS PARA DECLARAR LA COMPETENCIA</b>	
<b>ESTUDIOS</b>	<b>EXPERIENCIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Título técnico en Secretariado</li> <li>✓ Manejo de Sistemas y paquetes de office</li> </ul>	Tres (3) años de experiencia en cargos similares
<b>HABILIDADES ESENCIALES Y FORMACIÓN ESPECÍFICA</b>	
<p>Conocimiento de reglamentación; manejo y control de archivos; conocimiento de programas informáticos para manejo de información; orientación al cliente interno y externo, transparencia, compromiso con la Unidad.</p>	
<b>PRINCIPALES FUNCIONES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Controlar los registros académicos de ley.</li> <li>b) Colaborar en la organización y ejecución del proceso de inscripciones</li> <li>c) Elaborar toda la documentación como diplomas, certificados de estudios o constancias.</li> <li>d) Mantener actualizado el registro de estudiantes.</li> <li>e) Realizar inventarios de archivos, para la evacuación de expedientes inactivos y documentos que son obsoletos</li> <li>f) Mantener ordenada y actualizada la documentación de los estudiantes, personal docente y administrativo.</li> <li>g) Responder por el uso adecuado, mantenimiento y seguridad de los equipos y materiales confiados a su manejo.</li> <li>h) Llevar a cabo los trámites ante las instancias legales que se requieran de acuerdo a las normas vigentes.</li> <li>i) Demás funciones propias del cargo y que le sean asignados por la Rectoría.</li> </ul>	

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 41. Manual de Funciones de Contador**

<b>IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>			
<b>CARGO</b>	Coordinador Contable	<b>CARGO DEL SUPERIOR INMEDIATO</b>	Jefe de administración
<b>ÁREA</b>	Administración		
<b>PERFIL</b>			
Se caracteriza por ser capaz de analizar y sintetizar, interés por la investigación, capaz de cuestionar, buscar siempre una superación constante, disponer el tiempo a su trabajo, capaz de trabajar bajo presión y tener una agilidad de pensamiento.			
<b>PROPÓSITO PRINCIPAL</b>			
Planear, coordinar, dirigir y controlar la gestión contable y financiera.			
<b>REQUISITOS MÍNIMOS PARA DECLARAR LA COMPETENCIA</b>			
<b>ESTUDIOS</b>		<b>EXPERIENCIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Título profesional como auditor o contador.</li> <li>✓ Conocimiento de programas informáticos y contables.</li> </ul>		Tres (3) años de experiencia profesional en cargos similares.	
<b>HABILIDADES ESENCIALES Y FORMACION ESPECIFICA</b>			
Orientación a procesos; orientación al cliente interno y externo; transparencia; compromiso con la Unidad.			
<b>PRINCIPALES FUNCIONES</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Planear, ejecutar, coordinar, controlar la gestión financiera del colegio.</li> <li>b) Realizar la facturación mensual de los estudiantes del colegio con las novedades que se presenten.</li> <li>c) Llevar actualizado el estado de cuenta de pagos de los estudiantes.</li> </ul>			

d) Elaborar los informes financieros que le sean solicitados.
e) Elaboración de constancias de costos educativos
f) Elaborar, ejecutar y controlar el presupuesto del colegio.
g) Realizar los requerimientos financieros necesarios para el funcionamiento del colegio.
h) Demás funciones propias del cargo y que le sean asignados por la Dirección.

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 42. Manual de Funciones del Jefe de Departamento Académico**

<b>IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>			
<b>CARGO</b>	Jefe de Departamento Académico	<b>CARGO DEL SUPERIOR INMEDIATO</b>	Director
<b>ÁREA</b>	Académica		
<b>PERFIL</b>			
Persona responsable, interesado por la enseñanza y tener curiosidad sobre las técnicas que se desarrollan en cada ciclo; disfruta ayudar a los estudiantes en el desarrollo personal y social; tiene aptitudes para la comunicación y es capaz de liderar.			
<b>PROPÓSITO PRINCIPAL</b>			
Liderar los procesos relacionados con el diseño, desarrollo y evaluación de la respectiva área.			
<b>REQUISITOS MÍNIMOS PARA DECLARAR LA COMPETENCIA</b>			
<b>ESTUDIOS</b>		<b>EXPERIENCIA</b>	
✓ Licenciado en el área.		Tres (3) años de experiencia profesional.	
✓ Profesional en ciencias afines			

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diplomado en gestión de calidad de centros educativos.</li> <li>✓ Diplomado en herramientas y recursos para la enseñanza</li> <li>✓ Diplomado en sistemas o métodos de aprendizaje.</li> </ul>	
<b>HABILIDADES ESENCIALES Y FORMACION ESPECIFICA</b>	
Facilitador de aprendizajes; dinamizador de procesos de interacción humana; didáctica del aprendizaje; resolución de conflictos.	
<b>PRINCIPALES FUNCIONES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Coordinar la elaboración de los planes, programas y proyectos de trabajo en el área y que harán parte del plan de estudios.</li> <li>b) Garantizar que la planeación del área cumpla con los requisitos establecidos.</li> <li>c) Propiciar un clima de confianza y de trabajo en equipo y estimular la reflexión y la investigación en el respectivo departamento.</li> <li>d) Acordar con los docentes del área los criterios básicos para la elaboración, desarrollo y evaluación del proceso de aprendizaje, con el visto bueno de la coordinación académica.</li> <li>e) Supervisar la elaboración y el desarrollo del proceso de aprendizaje.</li> <li>f) Propiciar la construcción y aplicación del conocimiento en la respectiva área.</li> <li>g) Favorecer la formación del estudiante como persona en sus dimensiones de singularidad, autonomía, apertura a los demás y como ser trascendente.</li> <li>h) Colaborar en el proceso de selección de profesores del departamento siguiendo las orientaciones de rectoría y de la coordinación académica.</li> <li>i) Acompañar la gestión y el desempeño de los docentes de su departamento.</li> </ul>	

- j) Convocar y presidir las reuniones del departamento.
- k) Mantener actualizado el archivo del departamento.
- l) Hacer análisis del desempeño y la eficacia de los procesos desarrollados en el área.
- m) Promover y liderar la gestión de los proyectos pedagógicos propios del área.
- n) Demás funciones propias del cargo y que le sean asignados por la Dirección.

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 43. Manual de Funciones de Docentes**

<b>IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>			
<b>CARGO</b>	Docente	<b>JEFE INMEDIATO</b>	Jefe de Departamento Académico
<b>ÁREA</b>	Académica		
<b>PERFIL</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Un docente de alta calidad humana, con profundo sentido de formación y de liderazgo social.</li> <li>➤ Un profesional con una presencia intensamente humana y afectuosa frente a sus alumnos, que vibre, escuche, guste; que conviva y reflexione sobre su interacción social.</li> <li>➤ Que despierte admiración por su sinceridad y coherencia entre su discurso y acción.</li> <li>➤ Que lea, escriba, investigue y actualice sus saberes y sea capaz de reconocer sus errores y pueda aprender.</li> <li>➤ Que tenga sentido crítico del entorno educativo y aporte su conocimiento e iniciativas para la convivencia y las metas del colegio.</li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Que exprese y ejercite su pensamiento crítico para cuestionar, liderar y proponer acciones que mejoren la calidad de vida de los miembros de la comunidad educativa.</li> <li>➤ Que sea consciente de las necesidades de la educación del siglo XXI y asuma la docencia con nuevos retos</li> </ul>	
<b>PROPÓSITO PRINCIPAL</b>	
Orientar y generar procesos de aprendizaje en un área específica; que promuevan la formación integral y el desarrollo de competencias en el contexto de valores humanos.	
<b>REQUISITOS MÍNIMOS PARA DECLARAR LA COMPETENCIA</b>	
<b>ESTUDIOS</b>	<b>EXPERIENCIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Licenciado en su especialidad, estudios pedagógicos u otros afines al área.</li> <li>✓ Cursos o diplomados en herramientas y recursos para la enseñanza.</li> </ul>	Dos (2) años de experiencia laboral
<b>HABILIDADES ESENCIALES Y FORMACIÓN ESPECÍFICA</b>	
Facilitador de aprendizajes, dinamizador de procesos de interacción humana y afianzadora de desempeños.	
<b>PRINCIPALES FUNCIONES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Planear y desarrollar las estrategias y elementos necesarios para la clase.</li> <li>b) Diseñar el plan de la asignatura para cada periodo y hacer los ajustes pertinentes.</li> <li>c) Desarrollar las actividades propias de su clase de manera eficaz, orientadas a generar aprendizajes en sus estudiantes.</li> </ul>	

- d) Evaluar el trabajo de los estudiantes en su área y sus procesos de aprendizaje.
- e) Realizar con los estudiantes la autoevaluación y coevaluación del desempeño en el área.
- f) Rendir informes periódicos de los desempeños de cada uno de los estudiantes.
- g) Cumplir con el horario de atención a los padres de familia y dar la información requerida.
- h) Establecer actividades complementarias para los estudiantes con fortalezas significativas o que presenten dificultades.
- i) Entregar a tiempo los informes requeridos por coordinación académica y comportamental.
- j) Solucionar asertivamente los conflictos propios de la interacción social.
- k) Participar activamente en todas las actividades organizadas por el colegio.
- l) Demás funciones propias del cargo y que le sean asignados por la Dirección.
- m) Generar información digital académica de cada uno de sus estudiantes.
- n) Garantizar un correcto funcionamiento de los equipos de computación – docentes de informática.

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 44. Manual de Funciones de Jefe de Departamento Administrativo**

<b>IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>			
<b>CARGO</b>	Jefe de Departamento Administrativo	<b>CARGO DEL SUPERIOR INMEDIATO</b>	Director
<b>ÁREA</b>	Administrativa		
<b>PERFIL</b>			

<p>Persona responsable, debe tener conocimientos en mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones, equipos de trabajo del colegio y herramientas. Debe tener rapidez, prudencia, eficiencia, y razonamiento analítico, al momento de realizar las acciones de mantenimiento necesarias del mobiliario e instalaciones de la Unidad Educativa.</p>	
<p><b>PROPÓSITO PRINCIPAL</b></p>	
<p>Mantener y adecuar la infraestructura para el funcionamiento y la prestación del Servicio Educativo.</p>	
<p><b>REQUISITOS MÍNIMOS PARA DECLARAR LA COMPETENCIA</b></p>	
<p><b>ESTUDIOS</b></p>	<p><b>EXPERIENCIA</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Licenciado en administración.</li> <li>✓ Conocimiento en el área específica en que sea ubicado ya sea por educación, formación o experiencia relacionada.</li> <li>✓ Maestría en gestión de servicios.</li> <li>✓ Diplomado en gestión financiera.</li> </ul>	<p>Tres (3) años de experiencia en empresas de servicio.</p>
<p><b>HABILIDADES ESENCIALES Y FORMACION ESPECIFICA</b></p>	
<p>Orientación a procesos; orientación al cliente interno y externo; trabajo en equipo; relaciones interpersonales; transparencia; compromiso con el colegio.</p>	
<p><b>PRINCIPALES FUNCIONES</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Acatar las indicaciones del jefe inmediato y cumplirlas a cabalidad.</li> <li>b) Cumplir con las normas y el horario establecido.</li> <li>c) Cumplir con el plan de trabajo asignado.</li> </ul>	

<p>d) Informar oportunamente sobre necesidades de Mantenimiento y/o reparaciones o sobre insumos requeridos para la adecuada prestación del servicio.</p> <p>e) Cumplir con las normas de higiene y seguridad industrial</p> <p>f) Mantener la página web actualizada con la información necesaria educativa.</p> <p>g) Demás funciones propias del cargo y que le sean asignados por la Dirección.</p>
---

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 45. Manual de Funciones de Auxiliar de Servicios Generales**

<b>IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>			
<b>CARGO</b>	<b>AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES</b>	<b>JEFE INMEDIATO</b>	Jefe Administrativo
<b>ÁREA</b>	Mantenimiento		
<b>PERFIL</b>			
La persona debe tener conocimientos en mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones, equipos de trabajo del Colegio y herramientas. Debe tener rapidez, prudencia, eficiencia, y razonamiento analítico, al momento de realizar las acciones de mantenimiento necesarias del mobiliario e instalaciones de la Unidad.			
<b>PROPÓSITO PRINCIAL</b>			
Mantener y adecuar la infraestructura para el funcionamiento y la prestación del Servicio Educativo.			
<b>REQUISITOS MÍNIMOS PARA DECLARAR LA COMPETENCIA</b>			
<b>ESTUDIOS</b>		<b>EXPERIENCIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bachiller Académico.</li> <li>✓ Conocimiento en el área específica en que sea ubicado ya sea por</li> </ul>		Cumplir con las normas establecidas para el cargo.	

educación, formación o experiencia relacionada.	
<b>HABILIDADES ESENCIALES Y FORMACIÓN ESPECÍFICA</b>	
Orientación a procesos; orientación al cliente interno y externo; trabajo en equipo; relaciones interpersonales; transparencia; compromiso con el colegio.	
<b>PRINCIPALES FUNCIONES</b>	
<p>(*) Las tareas, actividades o procesos específicos que el Empleado debe desarrollar según donde esté ubicado, fueron establecidos y notificados por escrito por su Jefe inmediato.</p> <p><b>AUXILIAR DE ASEO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mantener en orden las aulas y espacios asignados para la realización de sus labores.</li> <li>b) Realizar labores correspondientes a barrer, trapear, desempolvado de superficies, pulido de vidrios y recoger las basuras de los espacios asignados.</li> <li>c) Apoyar las labores de índole logístico toda vez que se realicen eventos en la Unidad.</li> <li>d) Efectuar acompañamiento en vigilancia a los estudiantes en los descansos.</li> <li>e) Realizar la requisición de los materiales, equipos y herramientas necesarios para efectuar su trabajo.</li> <li>f) Acatar las normas y procedimientos de seguridad ocupacional e industrial establecidos por el colegio.</li> <li>g) Cumplir las funciones que siendo compatibles con el ejercicio de su cargo le sean asignadas por su Jefe inmediato.</li> </ul>	

#### AUXILIAR DE MANTENIMIENTO

- a) Verificar el correcto funcionamiento de instalaciones eléctricas, chapas, sanitarios tuberías desagües, muros y cielo rasos, revisando, instalando o reparando cuando sea necesario.
- b) Pintar muros, cielo raso, puertas, escritorios cuando sea necesario.
- c) Efectuar trabajos manuales con maquinaria y herramienta para el logro de tareas indicadas por su superior inmediato.
- d) Llevar control estricto del inventario de los materiales, herramientas y equipo que se encuentren bajo su responsabilidad.
- e) Informar al superior inmediato sobre daños que se presenten en cualquier área.
- f) Efectuar mantenimiento y reparaciones menores, de máquinas, motores, herramientas, equipos, etc.
- g) Hacer inspección periódica de las maquinas bajo su cuidado, informar de cualquier daño o desperfecto para su oportuno mantenimiento.
- h) Realizar la requisición de los materiales, equipos y herramientas necesarios para efectuar su trabajo.
- i) Acatar las normas y procedimientos de seguridad ocupacional e industrial establecidos por la Unidad.
- j) Desarrollar labores de mantenimiento al finalizar el periodo escolar, a las sillas y escritorios de las aulas.
- k) Cumplir las funciones que siendo compatibles con el ejercicio de su cargo le sean asignadas por su Jefe inmediato.

#### AUXILIAR DE JARIDINERÍA

- a) Realizar la requisición de los materiales, equipos y herramientas necesarios para efectuar su trabajo.

- b) Operar maquinaria especializada para el mantenimiento de jardines y zonas verdes.
- c) Suministrar abonos y fertilizantes a las plantas que se encuentran en las zonas verdes del colegio.
- d) Podar árboles y plantas que lo requieran.
- e) Regar jardines y zonas verdes, utilizando mangueras, sistemas de riego y sistemas de gravedad con uso responsable y prudente del agua.
- f) Fumigar y aplica tratamiento con productos químicos a plantas y árboles para protegerlos de hongos y plagas.
- g) Trasladar plantas y materiales de trabajo.
- h) Recolectar y eliminar hojas, troncos, ramas y otros desperdicios.
- i) Remodelar las áreas verdes, siembra plantas ornamentales y crear motivos artísticos en las zonas verdes del colegio.
- j) Mantener en orden y limpieza espacios comunes como cancha, pasillos de jardín y entrada principal de la Unidad Educativa.
- k) Acatar las normas y procedimientos de seguridad integral establecidos por la Unidad.
- l) Cumplir las funciones que siendo compatibles con el ejercicio de su cargo le sean asignadas por su Jefe inmediato.

#### AUXILIAR DE PORTERÍA

- a) Ejercer vigilancia en las áreas o zonas que le haya sido asignada.
- b) Controlar la salida y entrada de personas, vehículos y objetos al plantel.
- c) Velar por el buen estado y conservación de los materiales y equipos e informar oportunamente de las anomalías detectadas
- d) Velar por la conservación y seguridad de los bienes del colegio.

- e) Consignar en los registros de control las anomalías detectadas en sus turnos e informar oportunamente sobre las mismas.
- f) Cumplir la jornada laboral legalmente establecida.
- g) Cumplir las demás funciones que le sean asignadas.

**Fuente:** Elaboración propia

**6.2.3. Proceso de Integración del Personal**

**6.2.3.1. Reclutamiento del Personal**

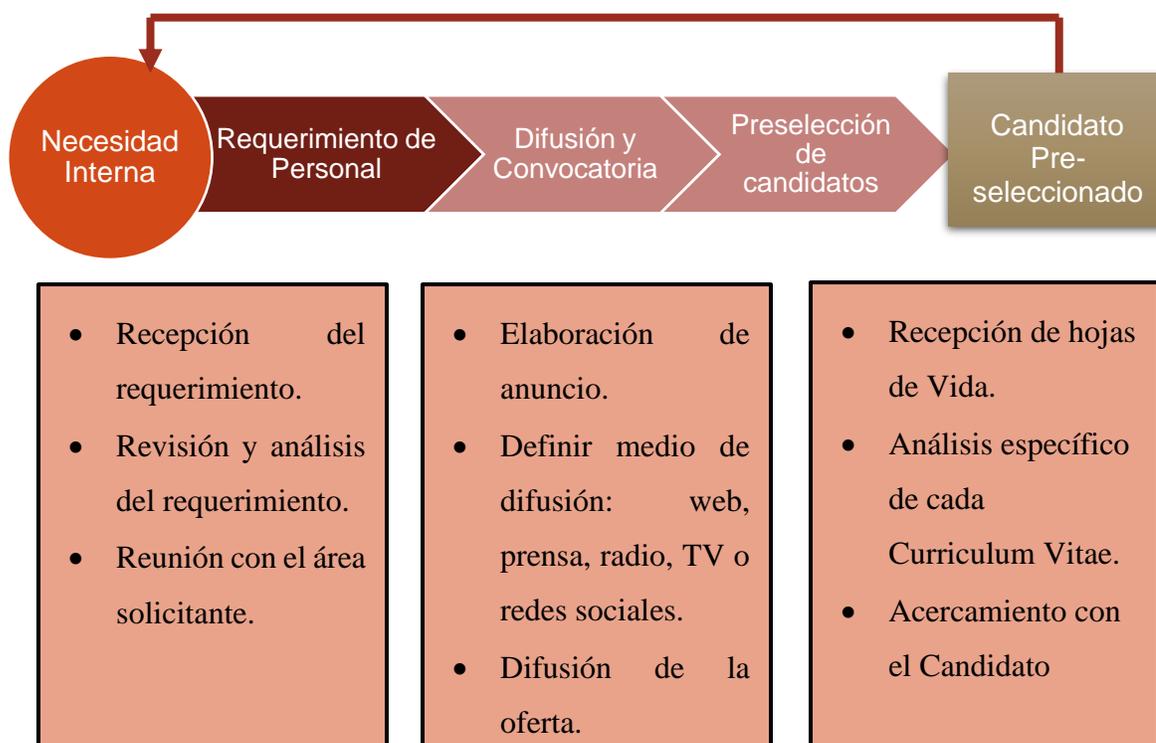
**Tabla 46. Proceso de Reclutamiento de Docentes**

<b>“LOS VALLES Technical High School”</b>		
<b>PROCESO:</b>	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	
<b>PROCEDIMIENTO:</b>	RECLUTAMIENTO DE DOCENTES	
<b>OBJETIVO:</b>	Conseguir un grupo numeroso de candidatos, que permita seleccionar al candidato más calificado para el puesto.	
<b>ALCANCE:</b>	Requisición de la necesidad por parte del jefe inmediato del área.	
	Preselección de candidatos con los estándares solicitados para el puesto.	
<b>N°</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
<b>INTERNO</b>		
1	Departamento Académico	Crear la necesidad de incorporar un nuevo Docente
2	Departamento Académico	Formalizar la requisición de personal, debidamente autorizada por el Jefe Inmediato del área solicitante.
<b>EXTERNO</b>		

3	Departamento Académico	Realizar análisis de perfil de puestos, en base a la evaluación de desempeño y plan de carrera establecido.
4	Departamento Académico	Publicación de convocatoria mediante la red - prensa - página web de la empresa para candidatos externos.
5	Departamento Académico	Desarrollar análisis específico de los currículos recibidos, para verificar que cumplan con los requerimientos solicitados.
6	Departamento Académico	Contactar a los candidatos que cumplan los requisitos solicitados y se realiza un primer acercamiento para verificar interés y confirmar datos relevantes del Curriculum Vitae.

**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 32. Cadena de Valor del Reclutamiento de Docente**



**Fuente:** Elaboración propia

6.2.3.2. *Selección del Personal*

**Tabla 47. Selección del Personal de Docentes**

<b>“LOS VALLES Technical High School”</b>		
<b>PROCESO:</b>		<b>GESTIÓN DE TALENTO HUMANO</b>
<b>PROCEDIMIENTO:</b>		<b>SELECCIÓN DE DOCENTES</b>
<b>OBJETIVO:</b>		Seleccionar de todos los candidatos al más adecuado para ocupar el cargo, permitiendo el desarrollo de sus habilidades y potencialidades, dentro de la Unidad.
<b>ALCANCE:</b>		Preselección de candidatos con los estándares solicitados por el puesto.
		Contratación del docente más capacitado para el puesto
<b>N°</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
1	Departamento Académico	Realizar Entrevista preliminar o inicial para conocer información personal, formación, experiencia profesional, aspiraciones y expectativas de los candidatos
2	Departamento Académico	Verificar información del candidato, sus referencias laborales.
3	Departamento Académico	Entrevista final con el interesado y el jefe del departamento.
4	Departamento Académico	Toma de decision.
5	Departamento Académico	Formalización del ingreso del nuevo docente.

6	Departamento Académico	Elaborar y firmar contrato por parte del candidato y el jefe del departamento.
7	Departamento Académico	Establecer procedimiento de inducción a la Unidad Educativa y al cargo.

**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 33. Cadena de Valor de Selección de Docente**



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contactar candidatos.</li> <li>• Revisar datos de la hoja de vida</li> <li>• Entrevistar con candidato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de referencias laborales.</li> <li>• Desempeño en su trabajo.</li> <li>• Funciones que desempeña.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programación del evento.</li> <li>• Convocatoria de candidatos.</li> <li>• Análisis de competencias de los candidatos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntuación de acuerdo al nivel de competencia requerida.</li> <li>• Informe de selección.</li> <li>• Aprobación de contratación del candidato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitud de documentos</li> <li>• Elaboración del contrato.</li> <li>• Firma y legalización del documento.</li> <li>• Inducción.</li> </ul>
--	--	--	--	---

**Fuente:** Elaboración propia

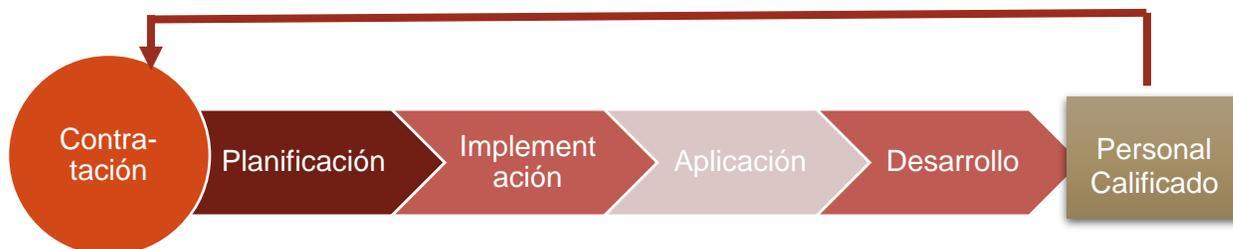
### 6.2.3.3. Evaluación de Desempeño

**Tabla 48. Evaluación de Desempeño de Docentes**

<b>“LOS VALLES Technical High School”</b>		
<b>PROCESO:</b>		<b>GESTIÓN DE TALENTO HUMANO</b>
<b>PROCEDIMIENTO:</b>		<b>EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DE DOCENTES</b>
<b>OBJETIVO:</b>		Realizar una estimación cuantitativa y cualitativa, por parte de los jefes inmediatos, del grado de eficacia y eficiencia con que los docentes llevan a cabo las actividades, objetivos y responsabilidades en sus puestos de trabajo.
<b>ALCANCE:</b>		Ingreso de evaluación del desempeño de los docentes.
		Personal evaluado y cumpliendo efectivamente con sus actividades
<b>N°</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
<b>1</b>	Departamento Académico	Establecer el Ingreso de evaluación de desempeño en el área académica
<b>2</b>	Departamento Académico	Desarrollar seguimientos mensuales de desempeño, en el cumplimiento de las actividades asignadas.
<b>3</b>	Departamento Académico	Implementación de sistema de Evaluación del Desempeño.
<b>4</b>	Departamento Académico	Realización y desarrollo de contratación a Plazo Fijo
<b>5</b>	Departamento Académico	Desarrollo de Evaluación del desempeño anual.
<b>6</b>	Departamento Académico	Elaboración y firma del contrato definitivo

**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 34. Cadena de Valor de la Evaluación del Desempeño de Docentes**



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de objetivos.</li> <li>• Definición de implicados</li> <li>• Elección de métodos, criterios, enfoques y cuestionarios de evaluación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias de aplicación.</li> <li>• Aplicación de evaluación del desempeño.</li> <li>• Cumple con los conocimientos del cargo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etapas de métodos puestos en marcha.</li> <li>• Aplicación de entrevistas.</li> <li>• Aplicación de cuestionarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de equipos y mecanismos necesarios para el estudio.</li> <li>• Contratación definitiva.</li> <li>• Firma y legalización.</li> </ul>
---	--	--	--

**Fuente:** Elaboración propia

## 6.3. ADMINISTRACIÓN DE SUELDOS Y SALARIOS

### 6.3.1. Escala Salarial

De acuerdo al Decreto Supremo N 4501, 1 de mayo de 2021, se decretó en el Artículo 2 el Salario Mínimo Nacional, en los sectores públicos y privados, un monto de Bs. 2.164 (DOS mil CIENTO SESENTA Y CUATRO 00/100 BOLIVIANOS).

Haciendo el uso del Método Gradiente Aritmético para la Evaluación de Puestos, se realizó los siguientes cálculos para determinar los puntos o el coeficiente salarial, mismo que nos permitirá establecer la Escala Salarial para nuestra unidad educativa.

**DATOS:**

**Tabla 49. Datos de Salarios**

Niveles Salariales	<b>6</b>	Salario Mínimo	<b>2.164</b>
Gradiente de Crecimiento	<b>100%</b>	Salario Máximo	<b>7.500</b>

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 50. Factores de Evaluación**

<b>FACTORES DE EVALUACIÓN</b>	<b>PESO</b>	<b>1er</b>	<b>2do</b>	<b>3er</b>	<b>4to</b>
Habilidades	30	30	60	120	240
Esfuerzo	20	20	40	80	160
Responsabilidad	40	40	80	160	320
Condiciones de Trabajo	10	10	20	40	80
	100	100	200	400	800

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 51. Tabla de Gradientes**

Gradiente del Factor	<b>140</b>
Gradiente Salarial	<b>1.067</b>

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 52. Tabla Salarial**

<b>NIVELES SALARIALES</b>	<b>LÍMITE INFERIOR</b>	<b>LÍMITE SUPERIOR</b>	<b>Salario Básico en Bs.</b>
Servicio de Limpieza		100	<b>2.164</b>
Secretario y auxiliar contable	101	240,00	<b>3.231</b>
Docentes de 2°	241	380,00	<b>4.298</b>
Docentes de 1°	381	520,00	<b>5.366</b>
Jefes de Dptos.	521	660,00	<b>6.433</b>
Dirección	661	800,00	<b>7.500</b>

**Fuente:** Elaboración propia

### **6.3.2. Planilla de Sueldos y Salarios**

Tras la última reunión, entre el Gobierno y los trabajadores, representados por la Central Obrera Boliviana (COB), se ha conocido la definición del incremento salarial para la gestión 2021. El incremento es del 2% al salario mínimo nacional (S.M.N) y no existirá incremento al haber básico, cuando este supere al mínimo nacional. Es decir, el S.M.N para la gestión 2021 quedará fijado en Bs.- 2.164,44.

La planilla de sueldos consta de los puesto y cargos del personal de la Unidad Educativa. También se puede ver el Haber Básico de cada personal. La evaluación se basará en las actividades que sobresalen de cada personal.

También se puede notar el descuento por los aportes a la Caja Nacional de Salud con el 10% y a aporte a la AFP con el 1,71 del haber básico.

**Tabla 53. Planilla de Sueldos**

N°	PUESTO	CARGOS COMPRENDIDOS	HABER BASICO	RESULTADO	DESCUENTOS		LÍQUIDO PAGABLE
					C.N.S. 10%	AFP 1,71%	
1	Dirección	Director	7.500	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prestigio</li> <li>➤ Clima laboral</li> <li>➤ Promedio colegial</li> </ul>	800,00	128,25	6.621,75
2	Dpto. Académico	Jefe de Dpto. Académico	6.433	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prestigio</li> <li>➤ Perspectiva</li> <li>➤ Rendimiento académico</li> </ul>	683,30	110,00	5.679,70
3	Dpto. Administrativo	Jefe de Dpto. Administrativo	6.433	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prestigio</li> <li>➤ Trabajo en equipo</li> <li>➤ Mejora continua</li> </ul>	683,30	110,00	5.679,70
4	Docente	Doc. Matemáticas	5.366	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prestigio</li> <li>➤ Rendimiento académico</li> <li>➤ Accesibilidad al estudiante</li> </ul>	566,60	91,76	4.737,64
5	Docente	Doc. Lenguaje	5.366	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prestigio</li> <li>➤ Rendimiento académico</li> <li>➤ Accesibilidad al estudiante</li> </ul>	566,60	91,76	4.737,64

<b>6</b>	Docente	Doc. Ciencias Sociales	5.366	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prestigio</li> <li>➤ Rendimiento académico</li> <li>➤ Accesibilidad al estudiante</li> </ul>	566,60	91,76	4.737,64
<b>7</b>	Docente	Doc. Ciencias Naturales	5.366	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prestigio</li> <li>➤ Rendimiento académico</li> <li>➤ Accesibilidad al estudiante</li> </ul>	566,60	91,76	4.737,64
<b>8</b>	Docente	Doc. Química	5.366	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prestigio</li> <li>➤ Rendimiento académico</li> <li>➤ Accesibilidad al estudiante</li> </ul>	566,60	91,76	4.737,64
<b>9</b>	Docente	Doc. Física	5.366	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prestigio</li> <li>➤ Rendimiento académico</li> <li>➤ Accesibilidad al estudiante</li> </ul>	566,60	91,76	4.737,64
<b>10</b>	Docente	Doc. Apoyo	5.366	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prestigio</li> <li>➤ Rendimiento académico</li> <li>➤ Accesibilidad al estudiante</li> </ul>	566,60	91,76	4.737,64
<b>11</b>	Docente	Doc. Informático I	4.298	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prestigio</li> <li>➤ Rendimiento académico</li> </ul>	449,80	73,50	3.794,70

				➤ Accesibilidad al estudiante			
<b>12</b>	Docente	Doc. Informático II	4.298	➤ Prestigio ➤ Rendimiento académico ➤ Accesibilidad al estudiante	449,80	73,50	3.794,70
<b>13</b>	Docente	Doc. Biología I	4.298	➤ Prestigio ➤ Rendimiento académico ➤ Accesibilidad al estudiante	449,80	73,50	3.794,70
<b>14</b>	Docente	Doc. Artes Plásticas	4.298	➤ Prestigio ➤ Comunicación constructiva ➤ Profesionalidad	449,80	73,50	3.794,70
<b>15</b>	Docente	Doc. Ingles	4.298	➤ Prestigio ➤ Comunicación constructiva ➤ Profesionalidad	449,80	73,50	3.794,70
<b>16</b>	Docente	Doc. Filosofía	4.298	➤ Prestigio ➤ Comunicación constructiva ➤ Profesionalidad	449,80	73,50	3.794,70
<b>17</b>	Docente	Doc. Música	4.298	➤ Prestigio	449,80	73,50	3.794,70

				<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comunicación constructiva</li> <li>➤ Profesionalidad</li> </ul>			
<b>18</b>	Docente	Doc. Educación Física	4.298	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prestigio</li> <li>➤ Comunicación constructiva</li> <li>➤ Profesionalidad</li> </ul>	449,80	73,50	3.794,70
<b>19</b>	Docente	Doc. Religión	4.298	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prestigio</li> <li>➤ Comunicación constructiva</li> <li>➤ Profesionalidad</li> </ul>	449,80	73,50	3.794,70
<b>20</b>	Coordinador Contable	Contador / Cajero	4.298	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prestigio</li> <li>➤ Comunicación constructiva</li> <li>➤ Profesionalidad</li> </ul>	449,80	73,50	3.794,70
<b>21</b>	Secretaría	Secretaría	3.231	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rendimiento laboral</li> <li>➤ Cortesía</li> <li>➤ Profesionalidad</li> </ul>	333,10	55,25	2.852,65
<b>22</b>	Limpieza	Portero y Limpieza	2.164	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aseo institucional</li> <li>➤ Seguridad de la unidad</li> <li>➤ Cortesía</li> </ul>	216,40	37,00	1.910,60

**Fuente:** Elaboración propia

## **6.4. MARCO LEGAL**

### *Aspectos legales para la constitucion legal de la empresa educativa.*

Los aspectos legales que se requieren realizar para el funcionamiento de la unidad educativa privada son los siguientes:

#### **6.4.1. Requisitos que Exige el Ministerio de Educación para la Apertura y Funcionamiento de un Centro Educativo.**

Los requisitos para abrir un centro educativo en Bolivia, son los siguientes: (Educación, 2016)

- a) Contrato en que aparezca como infraestructura apropiada, mínimo de 6 años, puede ser propia.
- b) Estimación correcta de quiénes van a ser los directores, personal obrero, administrativo y docente.
- c) Encontrarse en una zona apropiada o en tal caso poder hacer la propaganda para la inscripción.
- d) Solicitud de afiliación con el ministerio de educación del país.
- e) Conocer cuál es el programa académico por el cual se va a regir las salas de computación, laboratorios, el programa académico de las áreas y demás datos para las carreras que se pretende ofertar.

#### **6.4.2. Fundempresas**

Verificar la disponibilidad del nombre que utilizará la empresa mediante el trámite de control de homonimia.

##### **❖ Requisitos para su Inscripción**

1. Formulario N° 0010/03 de solicitud de Control de Homonimia, debidamente llenado y firmado por el cliente.

**Costos:** Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L.) Bs .136, 50

2. Elegir el tipo de societario.
3. Efectuar la inscripción de su empresa en el registro de comercio de acuerdo al tipo societario que tendrá su empresa.

❖ **Requisitos para Registrarse como S.R.L.:**

1. Formulario de Declaración Jurada N° 0020 de solicitud de Matrícula de Comercio debidamente llenado y firmado por el propietario o representante legal de la empresa.
2. Balance de Apertura firmado por el propietario o representante legal y el profesional que interviene acompañando la solvencia profesional original otorgada por el colegio de contadores o Auditores.
3. Testimonio de escritura pública de constitución social, en original y fotocopia legalizada legible. El mencionado instrumento debe contener los aspectos previstos en el Art.127 del Código de comercio y adecuarse a las normas correspondientes al tipo de societario respectivo establecidas en el mismo cuerpo normativo.
4. Publicación del testimonio de constitución en un periódico de circulación nacional
5. Testimonio de poder del representante legal original o fotocopia legalizada legible, para el caso en el que la escritura pública de constitución no determine el nombramiento del mismo. No se requiere la inclusión del acta de asamblea.

**Costo:** S.R.L. / 455,00 Bs

### **6.4.3. Servicio Nacional de Impuestos Nacionales**

Para estar registrado y poder funcionar legalmente.

#### **Régimen General**

#### **❖ Requisitos para Personas Jurídicas (Sociedades, Asociaciones Cooperativas, ONG y otros)**

1. Escritura de Constitución de Sociedad, Ley, Decreto, Resolución o Contrato, según corresponda Fuente de mandato del Representante Legal (Poder, Acta de Directorio, Estatuto o Contrato) y documento de Identidad vigente.
2. Facturas o prefecturas de consumo de energía eléctrica que acrediten el número de medidor del domicilio habitual del representante legal, domicilio fiscal y sucursales (si corresponde) donde desarrolla la actividad económica.

### **6.4.4. Licencia de Funcionamiento**

#### **Requisitos:**

#### **❖ Para Actividades Económicas en General**

1. Declaración jurada F-401 en caso de no contar con PMC; F-402 si contara con PMC (recabar y llenar en plataforma de atención al contribuyente).
2. Original y fotocopia de la cédula de identidad del titular.
3. Fotocopia de factura de luz (anverso y reverso), que acredite la dirección del domicilio de la actividad económica.
4. Fotocopia del NIT y certificado de inscripción (si tiene).
5. Croquis de ubicación de la actividad económica y superficie de distribución de los ambientes, expresados en mts<sup>2</sup>.

6. Para actividades que cuentan con una superficie mayor a 150 mts<sup>2</sup>. Deberá presentar plano elaborado por un arquitecto.
7. Original y fotocopia de la cédula de identidad del apoderado o representante legal.
8. Fotocopia de testimonio de constitución de sociedad.
9. Original y fotocopia del poder notariado del representante legal (actualizado).

#### **6.4.5. Caja Nacional de Salud**

##### **Requisitos para empresas**

1. Form. AVC-01 (Vacío)
2. Form. AVC-02 (Vacío)
3. Form. RCI-1A (Vacío)
4. Solicitud dirigida al JEFE DEPTO. NAL. AFILIACIÓN.
5. Fotocopia C.I. del responsable o Representantes Legal.
6. Fotocopia NIT.
7. Balance de Apertura aprobado y firmado por el SERVICIO NACIONAL DE IMPUESTOS INTERNOS.
8. Planilla de haberes original y tres copias (sellado y firmado).
9. Nómina del personal con fecha de nacimiento.
10. Croquis de ubicación de la Empresa.
11. Examen Pre - Ocupacional (100.- Bs. por trabajador) se debe efectuar el depósito en la ventanilla 4 (división de tesorería).

##### **Requisitos para Afiliación del Trabajador**

1. Formulario Avc-04 "Sellado y firmado por la empresa".
2. Formulario Avc-05 (no llenar).
3. Fotocopia cédula de identidad del trabajador.
4. Certificado de nacimiento (original y computarizado) o libreta de servicio militar

5. Última Papeleta de pago o planilla de sueldos sellado por cotizaciones

#### **6.4.6. Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP)**

A continuación, le presentamos los requisitos para cada una de ellas:

##### **Futuro de Bolivia S.A. AFP**

**Registro de Empresas:** Se debe llenar el Formulario de Inscripción del Empleador, el mismo que adquiere la calidad de Declaración Jurada del Representante Legal o Máxima Autoridad Ejecutiva, quien libre y expresamente declara que son válidos los datos consignados en dicho Formulario al momento de su suscripción, para ello debe adjuntar lo siguiente:

##### **Requisitos:**

1. Fotocopia simple del NIT (Número de Identificación Tributaria).
2. Fotocopia simple Documento de Identidad del Representante Legal.
3. Fotocopia del Testimonio de Poder del Representante Legal (si corresponde).

#### **6.4.7. Ministerio de Trabajo**

##### **Requisitos:**

1. Formulario de Registro Obligatorio de Empleados (ROE) llenado (3 copias).
2. Depósito de 80 Bs. a la cuenta número: 501-5034475-3-17 del Bando de Crédito de Bolivia normas legales vigentes en el país.

**CAPÍTULO VII**  
**PLAN FINANCIERO**

## 7.1. OBJETIVOS DEL ÁREA FINANCIERA

- Determinar la estructura de la inversión para determinar el costo promedio del capital.
- Realizar el flujo de caja para proyectar los ingresos, egresos y utilidades a futuro
- Realizar el análisis de sensibilidad para analizar la factibilidad económica del proyecto a través de ratios en diferentes posibles escenarios.

## 7.2. BALANCE DE APERTURA

**Tabla 54. Balance de Apertura**

BALANCE DE APERTURA					
U.E. LOS VALLES S.R.L.					
Practicado al 25 de mayo de 2021					
(Expresado en Bs.)					
ACTIVOS			PASIVOS		
<b>ACTIVOS CIRCULANTES:</b>		<b>8602</b>	<b>PASIVOS CIRCULANTES</b>		<b>0</b>
Caja	0		Ctas/Doc. por Pagar		0
Banco	3000				0
Inventario de Mercaderías:	5602		<b>PASIVO NO CIRCULANTE</b>		<b>1270652.8</b>
			Crédito Bancario		1270652.8
<b>ACTIVOS NO CIRCULANTES:</b>		<b>3168402.6</b>			
<b>Activos Fijos</b>	<b>3159301.6</b>		<b>PATRIMONIO</b>		
Terreno	1044000		Capital Contable		<b>1906351.8</b>
Edificio	1644300		Aporte por cada Acción	3	635450.6
Computadora	328000				
Tablets	28800				
Proyectores	2120				
Fotocopiadora	4000				
Muebles y encerres	108081.6				
<b>Activos Intangibles</b>	<b>9101</b>				
Registro en fundaempresa	591				
Caja nacional de salud	2400				
Ministerio de trabajo	80				
Asesoramiento Legal	1000				
Servicios de marketing	5030				
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>3177004.6</b>	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>		<b>3177004.6</b>

**Fuente:** Elaboración propia

### 7.3. ESTRUCTURA DE INVERSIONES

#### 7.3.1. Activos Fijos

La estructura de activos fijos está compuesta por todos los materiales o recursos tangibles que los clientes logran palpar de manera física. Todos estos recursos forman parte de la infraestructura física requerida, para que el servicio pueda desarrollarse con calidad. La cantidad para la adquisición de estos asciende a Bs. 3.159.340, detallados a continuación:

**Tabla 55. Activos Fijos**

ACTIVOS FIJOS			
ITEM	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Terreno	1	1.044.000	1.044.000
Infraestructura	1	1.644.300	1.644.300
Computadoras de Escritorio	82	4.000	328.000
Tablets	16	1.800	28.800
Proyectores	4	530	2.120
fotocopiadora	1	4.000	4.000
Pupitres para estudiantes	300	180	54.000
Sillas para estudiantes en TIC	100	200	20.000
Sillas amobladas	21	400	8.400
Sillas para docentes en aulas	16	200	3.200
Mesas largas para aula TIC	24	500	12.000
Mesas para docentes en aulas	16	220	3.520
Mesa grande para sala de reuniones	1	1.500	1.500
Escritorios	2	350	700
Pizarras acrílicas	12	190	2.280
Estantes de metálico	14	180	2.520
<b>TOTAL</b>			<b>3.159.340</b>

**Fuente:** Elaboración propia

### 7.3.2. Inversión Diferida

La inversión diferida también conocida como inversiones intangibles, son las erogaciones económicas en bienes o servicios que se pagaran anticipadamente para permitir el funcionamiento de la unidad educativa. El presupuesto económico requerido, asciende a Bs. 9.101, detallados a continuación:

**Tabla 56. Activos Diferidos**

ACTIVOS DIFERIDOS			
ITEM	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Fundaempresa	1	591	591
Caja Nacional	22	100	2200
Ministerio de Trabajo	1	80	80
Servicios Legales	1	1.200	1.200
Servicios de Marketing	3	1676.67	5.030
<b>Total</b>			<b>9.101</b>

**Fuente:** Elaboración propia

### 7.3.3. Inversión Corriente

La inversión corriente contempla cuentas bancarias o materia prima, para comenzar la producción de un producto. Dicha materia prima es variable de acuerdo a la cantidad de producción, sin embargo, al ser un servicio; no se requiere de materia prima directa; sino, la mano de obra directa u horas por cantidad de servicio que están contempladas en los salarios. Por lo tanto, se necesitan insumos o costos de producción indirectos, como ser: el material de escritorio; que coadyuvan a un desarrollo adecuado de las clases. Los costos se detallan a continuación:

**Tabla 57. Activos Corrientes**

<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>			
<b>ITEM</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>TOTAL</b>
Hojas tamaño carta	10	18	180
Bolígrafos	72	2	144
Marcadores de agua	200	4	800
Engrampadoras	8	25	200
Perforadoras	8	25	200
Folder amarillos	600	1	600
Folder de lomo alto	6	64	384
Portapapeles	3	50	150
Borrador acrílico	24	13	312
Clips	5	3	15
Grampas	5	3	15
Pestañas	5	4	20
Tableros	16	20	320
Cuadernos	24	15	360
Borrador	67	1	67
Lápiz	67	1	67
Tajador	68	1	68
Camisa con logo	20	70	1.400
Pantalón y Camisa	2	150	300
<b>TOTAL</b>			<b>5.602</b>

**Fuente:** Elaboración propia

#### **7.4. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO**

El financiamiento para la puesta en marcha del emprendimiento de la unidad educativa, será del 60% con recursos propios del socio ING. FRANZ LASCANO, que asciende a Bs. **1.906.352**. El restante 40% será financiado por medio de un préstamo por parte del Banco Mercantil Santa Cruz, con una tasa de interés del 7%. El préstamo asciende a Bs. **1.270.653**. A continuación, se presenta el método de amortización alemán:

**Datos:**

**Monto del préstamo:** 12.706.53 Bs.

**Tasa de interés:** 7%

**Periodo de tiempo:** 5 años

**Tipo de amortización:** Método alemán

**Tabla 58. Gestión de la Deuda**

<b>GESTIÓN DE LA DEUDA</b>							
<b>AÑO</b>	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	<b>TOTAL</b>
SALDO DEUDOR	1,270,653	1,016,522	762,392	508,261	254,131	0	
INTERÉS		88,946	71,157	53,367	35,578	17,789	266,837
AMORTIZACIÓN		254,131	254,131	254,131	254,131	254,131	1,270,653
<b>TOTAL CUOTA</b>		<b>343,076</b>	<b>325,287</b>	<b>307,498</b>	<b>289,709</b>	<b>271,920</b>	<b>1,537,490</b>

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 59. Estructura de la Inversión y Financiamiento**

<b>ESTRUCTURA DE INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO</b>			
<b>INVERSIONES</b>	<b>TOTAL (Bs)</b>	<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	
		<b>SOCIOS</b>	<b>DEUDA</b>
1. FIJA	3,159,302	1,906,352	1,252,950
2. DIFERIDA	9,101		9,101
3. CORRIENTE	8,602		8,602
<b>TOTAL:</b>	<b>3,177,005</b>	<b>1,906,352</b>	<b>1,270,653</b>
<b>Participación (%)</b>	<b>100%</b>	<b>60.00%</b>	<b>40.00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia

## **7.5. ELABORACIÓN DE FLUJOS DE CAJA**

### **7.5.1. Determinación de Costos**

Tradicionalmente, tres son los elementos de los costos de producción, los cuales son: materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. El cálculo para determinar los costos de producción, cuando no se presentan productos iniciales ni finales; según el LIC. CARMELO ALCOBA – CONTABILIDAD DE COSTOS I (Alcoba, 2010), es el siguiente:

#### **Formulas:**

##### **Costo de Producción Total**

$$\text{C.P.T.} = \text{MAT. D.} + \text{M.O.D.} + \text{C.I.F.}$$

$$\text{C.P.T.} = 0 + 1.368.068 + 31.354$$

$$\text{C.P.T.} = 1.399.422 \text{ Bs.}$$

##### **Determinación de Costo Variable**

$$\text{CPT} = \text{CF} + \text{CV}$$

$$\text{CV} = 1.399.422 - 1.393.820$$

$$\text{CVo} = 5.602$$

##### **Determinación del Costo del Capital**

$$\text{K} = (60\% * 2\%) + (40\% * 7\%)$$

$$\text{K} = 3.5 \%$$

**Datos:**

$$\mathbf{CVo} = 5.602$$

$$\mathbf{CFo} = 1.393.820$$

$$\mathbf{VTSo} = 2.380.850$$

**Precio unitario = 850**

$$\mathbf{Cu} = 629$$

$$\mathbf{Qe} = 2.801 \text{ pensiones}$$

$$\mathbf{K} = 3.5$$

**Tabla 60. Flujo de Caja Financiero para una Vida Útil de 5 años**

<b>FLUJO DE CAJA FINANCIERO</b> (Expresado en Bolivianos)						
<b>DETALLE</b>	<b>INVERSIÓN</b>	<b>ETAPA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN</b> (5 AÑOS)				
	<b>AÑO "CERO"</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>A: INGRESOS EFECTIVOS:</b>	<b>0</b>	<b>2443943</b>	<b>2508707</b>	<b>2575188</b>	<b>2643430</b>	<b>4162846</b>
(+) Ventas		2443943	2508707	2575188	2643430	2713481
(+) Valor Residual						1440763
(+) Capital de Operaciones						8602
<b>B: EGRESOS EFECTIVOS:</b>		<b>1946065</b>	<b>1949029</b>	<b>1952425</b>	<b>1956264</b>	<b>2322899</b>
(-) Inversión Fija	3159302					
(-) Inversión Diferida	9101					
(-) Capital de Operaciones	8602					
(-) <b>Costos Variables</b>		5750	5903	6059	6220	6385
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		2438192	2502804	2569128	2637210	4156461
(-) <b>Costos Fijos</b>		1393820	1393820	1393820	1393820	1393820
<b>UTILIDAD ANTES DE INT.E IMP. (U.A.I.I.)</b>		<b>1044372</b>	<b>1108984</b>	<b>1175308</b>	<b>1243390</b>	<b>2762641</b>
(-) Costos Financieros		88946	71157	53367	35578	17789
(-) Depreciaciones		141752	141752	141752	141752	141752
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>		<b>813674</b>	<b>896076</b>	<b>980189</b>	<b>1066060</b>	<b>2603100</b>

(-) Impuestos de Ley		203419	224019	245047	266515	650775
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>610256</b>	<b>672057</b>	<b>735142</b>	<b>799545</b>	<b>1952325</b>
(+) Depreciación		141752	141752	141752	141752	141752
(-) Amortización Préstamo		254131	254131	254131	254131	254131
<b>FLUJO DE CAJA NETO (A-B)</b>	<b>-3177005</b>	<b>497877</b>	<b>559678</b>	<b>622763</b>	<b>687166</b>	<b>1839946</b>
Flujo de Caja Acumulado		497877	1057555	1680319	2367485	4207431

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 61. Flujo de Caja Económico para un Periodo de 5 Años**

<b>FLUJO DE CAJA ECONÓMICO</b> (Expresado en Bolivianos)						
<b>DETALLE</b>	<b>INVERSIÓN</b>	<b>ETAPA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN</b> (5 AÑOS)				
	<b>AÑO "CERO"</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>A: INGRESOS EFECTIVOS:</b>	<b>0</b>	<b>2443943</b>	<b>2508707</b>	<b>2575188</b>	<b>2643430</b>	<b>4162846</b>
(+) Ventas		2443943	2508707	2575188	2643430	2713481
(+) Valor Residual						1440763
(+) Capital de Operaciones						8602
<b>B: EGRESOS EFECTIVOS:</b>		<b>1625225</b>	<b>1641531</b>	<b>1658268</b>	<b>1675449</b>	<b>2055427</b>
(-) Inversión Fija	3159302					
(-) Inversión Diferida	9101					

(-) Capital de Operaciones	8602					
(-) Costos Variables		5750	5903	6059	6220	6385
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>2438192</b>	<b>2502804</b>	<b>2569128</b>	<b>2637210</b>	<b>4156461</b>
(-) Costos Fijos		1393820	1393820	1393820	1393820	1393820
<b>UTILIDAD ANTES DE INT.E IMP. (U.A.I.I.)</b>		<b>1044372</b>	<b>1108984</b>	<b>1175308</b>	<b>1243390</b>	<b>2762641</b>
(-) Costos Financieros		0	0	0	0	0
(-) Depreciaciones		141752	141752	141752	141752	141752
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>		<b>902620</b>	<b>967232</b>	<b>1033557</b>	<b>1101638</b>	<b>2620889</b>
(-) Impuestos de Ley		225655	241808	258389	275410	655222
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>676965</b>	<b>725424</b>	<b>775167</b>	<b>826229</b>	<b>1965667</b>
(+) Depreciación		141752	141752	141752	141752	141752
(-) Amortización Préstamo		0	0	0	0	0
<b>FLUJO DE CAJA NETO (A-B)</b>	<b>-3177005</b>	<b>818717</b>	<b>867176</b>	<b>916919</b>	<b>967981</b>	<b>2107419</b>
Flujo de Caja Acumulado		818717	1685893	2602812	3570793	5678212

**Fuente:** Elaboración propia

## 7.5.2. Indicadores Financieros

**Tabla 62. Indicadores Financieros del Flujo de Caja Financiero vs Flujo de Caja Económico**

<b>INDICADORES</b>	<b>FLUJO DE CAJA FINANCIERO</b>	<b>FLUJO DE CAJA ECONÓMICO</b>
<b>VAN</b>	562161 Bs	2,122,987 bs
<b>TIR</b>	8.15 %	19.40 %
<b>B/C</b>	1.18	1.67 bs
<b>PRI</b>	5 años	3.5 años
<b>DIVIDENDOS</b>	13.830 Bs	22,742 Bs

**Fuente:** Elaboración propia

**Análisis:** Cuando la inversión es obtenida de una fuente interna y externa, tenemos una TIR financiera de 8.15%; en el caso si la fuente de inversión es 100% propia, tenemos una TIR Económica de 19.40%, demostrando que el proyecto generará mejores resultados cuando la inversión es propia. Al ser montos económicos considerables, estos también generan costos financieros y amortizaciones considerables, reduciendo las utilidades.

Es evidente que, en cada uno de los indicadores, existe una variación lógica considerable, entre los indicadores de flujo de caja económico y financiero, demostrando claramente que la mejor fuente de inversión para la ejecución del proyecto, es sin duda alguna, la fuente de inversión propia permitiendo potencializar las utilidades al máximo.

## 7.6. EVALUACIÓN ECONÓMICA

$$VAN = -I \sum_{i=1}^n \frac{FCn}{(1+k)^t} = 562.161 \text{ Bs.}$$

El Valor actual neto del Proyecto es de Bs. 562.161, con un costo de capital ponderado de 3.30%, demostrando que con este proyecto se recupera la totalidad de la inversión más la tasa de retorno mínima esperada.

## 7.7. EVALUACIÓN FINANCIERA

$$TIR = -I_0 + \sum_{j=1}^n \frac{FCj}{(1+k)^j} = 8.15 \%$$

La tasa de retorno interno demuestra que por cada unidad monetaria invertida se obtendrá una utilidad de 8.15%. Sin embargo, esta tasa positiva debe ser comparada con la tasa de un segundo proyecto.

## 7.8. BENEFICIO COSTO

El beneficio costo del proyecto es de 1.18 demostrando que por cada boliviano que se invierte, se generará una utilidad de 0.18 de la unidad monetaria, aun cuando se pretende contar con una capacidad operativa de 25 estudiantes por curso.

## 7.9. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE INVERSIONES

$$PRI = \text{Año anterior a la recuperacion} + \frac{\text{Ct del año de recuperaci3n}}{\text{Flujo de caja durante el año de la recuperaci3n}}$$

= 5 años

El periodo de recuperación del proyecto es de 5 años, demostrando que el periodo de recuperación es lento. Sin embargo, cabe mencionar que más del 90% de la inversión es en infraestructura, por lo tanto, el proyecto generará utilidades por un periodo mínimo de 40 años realizando un respectivo manteniendo.

## **7.10. ANÁLISIS DE SENCIBILIDAD PESIMISTA**

### **7.10.1. Cuando los Precios se Reducen**

**PRECIO = 700 Bs.**

**Tabla 63. Flujo de Caja - Cuando los Precios se Reducen**

<b>FLUJO DE CAJA FINANCIERO</b>						
<b>DETALLE</b>	<b>INVERSIÓN</b>	<b>ETAPA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN (5 AÑOS)</b>				
	<b>AÑO "CERO"</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>A: INGRESOS EFECTIVOS:</b>	<b>0</b>	<b>2012659</b>	<b>2065994</b>	<b>2120743</b>	<b>2176943</b>	<b>3683996</b>
(+) Ventas		2012659	2065994	2120743	2176943	2234632
(+) Valor Residual						1440763
(+) Capital de Operaciones						8602
<b>B: EGRESOS EFECTIVOS:</b>		<b>1838244</b>	<b>1838351</b>	<b>1838813</b>	<b>1839642</b>	<b>2203187</b>
(-) Inversión Fija	3159302					
(-) Inversión Diferida	9101					
(-) Capital de Operaciones	8602					
(-) Costos Variables		5750	5903	6059	6220	6385
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>2006908</b>	<b>2060091</b>	<b>2114684</b>	<b>2170723</b>	<b>3677611</b>
(-) Costos Fijos		1393820	1393820	1393820	1393820	1393820
<b>UTILIDAD ANTES DE INT.E IMP. (U.A.I.I.)</b>		<b>613088</b>	<b>666271</b>	<b>720864</b>	<b>776903</b>	<b>2283791</b>
(-) Costos Financieros		88946	71157	53367	35578	17789
(-) Depreciaciones		141752	141752	141752	141752	141752
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>		<b>382391</b>	<b>453363</b>	<b>525744</b>	<b>599573</b>	<b>2124250</b>
(-) Impuestos de Ley		95598	113341	131436	149893	531063
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>286793</b>	<b>340022</b>	<b>394308</b>	<b>449679</b>	<b>1593188</b>
(+) Depreciación		141752	141752	141752	141752	141752
(-) Amortización Préstamo		254131	254131	254131	254131	254131
<b>FLUJO DE CAJA NETO (A-B)</b>	<b>-3177005</b>	<b>174414</b>	<b>227643</b>	<b>281930</b>	<b>337301</b>	<b>1480809</b>
Flujo de Caja Acumulado		174414	402058	683987	1021288	2502097

### 7.10.2. Análisis De Los Indicadores

TASA DE ACTUALIZACIÓN	3.30%	INTERPRETACIÓN
<b>VAN</b>	<b>-983,915</b>	Cuando lo precios se reducen de acuerdo a regulaciones del ministerio, el proyecto resulta económicamente insostenible, provocando que la recuperación de la inversión sea complicada.
<b>TIR</b>	<b>-5.61%</b>	La Tasa de Retorno Interna es de -5.61, demostrando que la generación de utilidades es nula cuando los precios se modifican a 700 por matricula.
<b>B/C</b>	<b>0.69</b>	Los costos de operaciones superan a los ingresos por pensiones demostrando que la sustentabilidad económica del proyecto es negativa.
<b>PRI</b>	<b>13.84</b>	El periodo de recuperación del proyecto es superior a los 10 años, no se recomienda invertir.

**Fuente:** Elaboración propia

### 7.11. ANÁLISIS DE SENCIBILIDAD OPTIMISTA

#### 7.11.1. Cuando Los Precios Incrementan y Los Costos se Incrementan

**Precio del Servicio = 900 Bs.**

**Incremento Salarial al Director = 500 Bs.**

**Incremento de Salarios a Docentes = 300 Bs.**

Se considera 14 salarios por año

**Tabla 64. Flujo de Caja Financiero - Cuando los Precios y Costos se Incrementan**

<b>FLUJO DE CAJA FINANCIERO</b> (Expresado en Bolivianos)						
<b>DETALLE</b>	<b>INVERSIÓN</b>	<b>ETAPA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN (5 AÑOS)</b>				
	<b>AÑO "CERO"</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>A: INGRESOS EFECTIVOS:</b>	<b>0</b>	<b>2587704</b>	<b>2656278</b>	<b>2726669</b>	<b>2798926</b>	<b>4322462</b>
(+) Ventas		2587704	2656278	2726669	2798926	2873098
(+) Valor Residual						1440763
(+) Capital de Operaciones						8602
<b>B: EGRESOS EFECTIVOS:</b>		<b>2116620</b>	<b>2120535</b>	<b>2124906</b>	<b>2129748</b>	<b>2497412</b>
(-) Inversión Fija	3159302					
(-) Inversión Diferida	9101					
(-) Capital de Operaciones	8602					
(-) Costos Variables		5750	5903	6059	6220	6385
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>2581953</b>	<b>2650375</b>	<b>2720610</b>	<b>2792706</b>	<b>4316077</b>
(-) Costos Fijos		1573256	1573256	1573256	1573256	1573256
<b>UTILIDAD ANTES DE INT.E IMP. (U.A.I.I.)</b>		<b>1008697</b>	<b>1077119</b>	<b>1147354</b>	<b>1219450</b>	<b>2742821</b>
(-) Costos Financieros		88956	71165	53374	35582	17791
(-) Depreciaciones		141752	141752	141752	141752	141752
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>		<b>777989</b>	<b>864202</b>	<b>952229</b>	<b>1042116</b>	<b>2583278</b>
(-) Impuestos de Ley		194497	216051	238057	260529	645820
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>583492</b>	<b>648152</b>	<b>714171</b>	<b>781587</b>	<b>1937459</b>
(+) Depreciación		141752	141752	141752	141752	141752
(-) Amortización Préstamo		254160	254160	254160	254160	254160
<b>FLUJO DE CAJA NETO (A-B)</b>	<b>-3177005</b>	<b>471084</b>	<b>535743</b>	<b>601763</b>	<b>669179</b>	<b>1825050</b>
Flujo de Caja Acumulado		471084	1006827	1608590	2277768	4102819

**Fuente:** Elaboración propia

### 7.11.2. Análisis de Indicadores

INDICADOR	VALOR	DECISIÓN DEL INVERSIONISTA
VAN	466,261 Bs	SE ACEPTA
TIR	7.32%	SE ACEPTA
B/C	1.15 Bs	SE ACEPTA
PRI	5 años	ESPERAR MÁS DE 3 AÑOS
<b>DIVIDENDOS MENSUALES</b>	13,086 Bs	ACEPTA INVERTIR

**Fuente:** Elaboración Propia

### Interpretación

**VAN:** Cuando tenemos un precio de 900 Bs por estudiante el proyecto tiene un VAN positivo de 466,261 Bs. con una TREM de 3.3%, lo que demuestra que el proyecto tiene la capacidad de generar ingresos para recuperar la inversión, la tasa mínima esperada.

**TIR:** El proyecto genera una tasa de recuperación interna positiva, demostrando que por la inversión realizada se obtendrá un 7.32% de rentabilidad, haciendo notar que el desarrollo del proyecto genera mejores resultados, cuando la inversión es propia.

**BENEFICIO COSTO:** El proyecto genera ingresos superiores a los costos de producción, indicando que por cada unidad de boliviano que invierta, generará 0.15 Bs. ganado.

**PRI:** El periodo de recuperación de la inversión es de 5 años, aun así, cuando se trabaja con una capacidad instalada mínima.



**CAPÍTULO VIII**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES

A través de la investigación de mercados se logró identificar, que la falta de capacitación y la modalidad educativa empleada actualmente, son las necesidades insatisfechas, que provocan un desinterés por parte de los estudiantes; lo cual éstas necesidades, son primordiales para brindar un servicio educativo de calidad.

De acuerdo al diseño de la infraestructura y arquitectura del Colegio Los Valles, se logró determinar una capacidad operativa de 25 estudiantes y una capacidad instalada de 30 estudiantes por aula, generando una capacidad de albergar a 360 estudiantes en su totalidad; tomando en cuenta de un solo turno, es decir turno mañana.

Por medio del marketing mix se logró diseñar un servicio de acuerdo a las necesidades actuales que exige el mundo educativo, determinando el proceso didáctico adecuado para el estudiante; contemplando los aspectos tangibles e intangibles que intervienen en el proceso.

Mediante el planteamiento de estrategias se logró desarrollar la imagen y publicidad que permitirá persuadir y comunicar al público objetivo, generando la elección y consumo del servicio educativo.

En el plan de Recursos Humanos, se determinó los requisitos que se debe cumplir para ser parte del personal de la Unidad Educativa, así mismo, se fijó cada una de sus responsabilidades o funciones a desempeñar en el cargo académico y por último se definió los haberes básicos para cada nivel.

A través del desarrollo y análisis de los indicadores financieros se logró verificar o comprobar la factibilidad y viabilidad económica del proyecto, considerando la capacidad de 2.801 matriculados por año; cabe recalcar que éste proyecto es mucho más rentable a largo plazo.

Por medio de la elaboración de los flujos de caja económico y financiero, se logró determinar, que el presente proyecto, generará mejores utilidades, si la fuente de inversión es de dinero propio.

## **RECOMENDACIONES**

Para el emprendimiento de éste proyecto, se recomienda hacer una evaluación constante de manera interna y externa de la Unidad Educativa, esto, para estar constantemente actualizado en el sector educativo, de esta manera se podrá tomar decisiones oportunas, permitiendo asegurar la fiabilidad de los usuarios a través del curso de tiempo.

Se recomienda que, para la realización de éste emprendimiento, se debe realizar un estudio económico a nivel nacional, para determinar qué mercado es más rentable, tomando en cuenta las capacidades totales de la infraestructura.

Para el presente proyecto, se sugiere realizar un máximo esfuerzo para conseguir que, éste, se ejecute con una inversión propia en su totalidad, que asciende a Bs. 3.177.005. Esto con el objetivo de obtener las máximas utilidades posibles.

Se aconseja realizar las gestiones y estudios correspondientes para la aplicación de éste proyecto, debido a que se pudo exhibir la mala calidad de enseñanza. Por ende, es necesario actuar de manera inmediata para lograr un cambio positivo en el sector educativo.

Se recomienda buscar relaciones publicas privadas para potencializar los beneficios que se obtiene a través de éste proyecto, generando mayor accesibilidad a la población, sin dejar de lado nuestro objetivo lucrativo.