

Índice:

1. Introducción.....	2
2. Nombre de la empresa.....	4
2.1. Fundamentación.....	4
2.2. Localización.....	4
2.3. Rentable y oportunidad de crecimiento.....	5
3. Logo.....	6
3.1. Diseño y fundamentación.....	6
4. Presentación.....	7
4.1. Visión, misión, objetivos, principios y valores.....	7
4.2. Estudio de la factibilidad.....	10
4.3. Selección de productores.....	14
4.4. Capacidad de producción.....	14
4.5. Proveedores, competidores.....	15
5. Análisis del entorno.....	16
5. 1. Descripción general.....	16
6. Análisis F.OD.A.....	16
6.1 Alternativas de solución.....	18
7. Forma jurídica.....	19
8. Plan de marketing.....	23
8.1 Marketing.....	23
8.2 El mercado.....	24
8.2.1 Análisis del mercado.....	24
8.3 Modelo de entrevista.....	25

8.3.1 Entrevistas hechas.....	27
8.3.2 Resultado.....	35
8.4 Clasificación del mercado.....	36
8.5 Segmentación del mercado.....	38
8.6 Estudio del mercado.....	38
9. Mezcla comercial.....	39
9.1 Necesidades.....	39
9.2 Producto.....	41
9.3 Emplazamiento.....	42
9.4 Precio.....	43
9.5 Distribución.....	43
9.6 Promoción.....	43
9.7 Concusión.....	44
10. Forma jurídica	
11. Plan de inversiones	
12. Plan de recursos financieros	
13. Plan de recursos humanos	
14. Estudio de viabilidad	
15. Anexo	
16. Bibliografía.....	45

1. Introducción.

El grupo de proyecto integrado por Camila Galván, Giuliana Esquibel,

Sebastián Estévez e Ian Cerpa de la clase 3ºBB del turno matutino del Instituto Tecnológico de Informática (ITI), se le ha solicitado un proyecto de **S.I.G.A.T.** que busca confeccionar un sistema informático que contribuya a facilitar la gestión y administración del control de la producción láctea.

La empresa **I.S.U.** (Insumos y Soporte al Usuario) está conformada por las personas previamente mencionadas y será la encargada de poner en marcha dicho proyecto.

Como anteriormente mencionado el proyecto **S.I.G.A.T.** busca confeccionar un sistema informático. El objetivo de este es el facilitar la gestión y administración del control de la producción láctea, a través de este el cliente va a tener la opción de acceder a información almacenada sobre sistema; sobre el tambo y los animales que integran a este. Además de consultar, el cliente puede ingresar, modificar y eliminar datos del sistema y/o tambo.

El programa abarca datos del animal como el número de caravana, el sexo (macho, hembra), la división (anestro, toro, novillo, vaca, vaquillona), la fecha de nacimiento; en el caso de que sea vaca se controlara si está: lactando, seca, en servicio o preñada, y también se controlara la cantidad de leche que produce, el recuento bacteriano, y el recuento de células somáticas y de urea. En caso de que este tomando antibiótico influyente en la producción láctea también se tomara en cuenta en el programa. Del tambo se guardan datos como la serie que lo identifica, la cantidad de ordeñes, la cantidad de hectáreas, la cantidad de ganado, la cantidad de vacas en ordeño, el índice de preñez, la producción anual y diaria.

Dependiendo del usuario que ingrese, el sistema otorgara acceso a

distintas funciones y partes de él (sistema), a continuación se detallaran estos en un orden de jerarquía:

Auxiliar: este tipo de usuario solo tiene permiso de ingreso y consulta de información.

Administradores del establecimiento: este puede acceder a los datos de su establecimiento pudiendo así consultar indicadores y datos de los animales teniendo la posibilidad de ingresar información.

Gerente administrador: este cuenta con la opción de gestionar o administrar varios establecimientos. Posee la alternativa, si lo desea, de consultar productividad de establecimiento, la totalidad de los animales discriminados de todos los establecimientos y de cada uno por separado. También accede a indicadores generales de todos los establecimientos, cálculos de costos totales y por establecimiento.

Hay otro usuario denominado **Administrador del sistema** este es el que se encarga de todo lo relacionado con dicho sistema: Actualizar software; acceso a la base de datos; monitoreo de redes; alta, baja, modificación y consulta de usuarios; entre otros.

2. Nombre de la empresa.

2.1 Fundamentación:

El nombre de la empresa, **I.S.U.** se conforma por las siglas Insumos y S.I.G.A.T.

ITI-CETP

3° BB

Soporte al Usuario.

La palabra insumos es un concepto económico que permite a la empresa destinar todos los recursos a la producción de bienes para el cliente, los insumos son la parte esencial de todo proceso productivo y no contar con ellos es una de las principales razones por las cuales la empresa se puede ver afectada de forma negativa.

El soporte es una asistencia que brinda la empresa a los clientes, estos pueden hacerse de sus productos o servicios. La empresa brindará tanto soporte físico como lógico debido a que se va a vender y reparar conjuntos de aparatos de computadora y también vender y reparar conjuntos de programas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.

Ambos servicios son brindados al usuario -el cliente-, que es parte importante de la empresa, por eso conforma parte del nombre de la misma.

2.2 Localización

La empresa **I.S.U.** se localizara en Av. Julieta a 4 cuadras del Arco de Salinas y a 3 cuadras del obelisco y rambla, se eligió ese lugar ya que dicha empresa se especificara en el público adulto, también se eligió porque no hay mucha competencia y es un lugar muy transitado ya que está muy cerca de la ruta que lleva a Atlántida por ejemplo. Además el alquiler tiene un costo de \$.13, 000.

2.3 Rentable y oportunidad de crecimiento

I.S.U. Consta de desarrolladores jóvenes, eso quiere decir que tienen buena viabilidad para realizar trabajos de forma rápida y al ser capacitados en el área también pueden hacerlo de forma efectiva, por lo que se desarrollara soporte lógico de forma rápida y eficiente, dándole un buen lugar en el mercado, tanto interno como externo, ya que se cuenta con una buena base en inglés la cual podría usarse para desarrollar programas y sub-programas en ese idioma. También cuenta con una buena lista de proveedores los cuales ayudaran a qué cuando se detecte un problema técnico en el Hardware, los trabajadores podrán comunicarse y acceder a lo que se necesite de forma rápida, como dijimos anteriormente, al estar capacitados y ser jóvenes tienen más posibilidad de encontrar el problema o soluciones de forma rápida y eficiente. Estar en una buena posición en el mercado lo hace rentable.

El soporte físico y lógico cambia de acuerdo al mercado e **I.S.U.** cambiará con el mismo, se adecuará a los elementos de computación que se necesite y se buscará el constante desarrollo de la empresa y de la informática en si.

3. Logo:

3.1 Diseño y fundamentación:



Se eligió este diseño porque es simple y formal, no trata de esconder ningún significado más profundo detrás de las cosas.

3° BB

Además últimamente este tipo de diseño es el que más se utiliza, con colores simples, diseño simple y limpio, se lo puede ver por ejemplo en Windows 10 o en páginas web.

También se eligió este tipo de logo ya que la empresa se dedicara al público adulto. En cuanto a los colores utilizados es porque el azul oscuro representa el conocimiento, la integridad, la seriedad y el poder (azul: Verdad, serenidad, armonía, fidelidad, sinceridad, responsabilidad, tranquiliza la mente; y el negro porque representa el silencio, elegancia, poder, paz).

3.2 Actividad y giro de la misma:

Como lo señala el nombre de la empresa, esta está destinada a brindar soporte al usuario, este soporte será físico y lógico.

“Soporte físico: m. Inform. Equipo (|| conjunto de aparatos de una computadora).

Soporte lógico: m. Inform. Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora”.

R.A.E. (Real Academia Española) 2016.

Como se puede ver esto abarca una gran variedad de instrumentos utilizados en computación, como pueden ser pantallas, torres y otros elementos del Hardware, incluso elementos que podrían actualmente no existir en el mercado e ingresar en un futuro, de igual forma con programas, o sub-programas que puedan desarrollarse a pedido del cliente ya sea de forma

directa o indirecta. También que la empresa **I.S.U.** se especializa en aplicaciones además del soporte.

4. Presentación.

4.1 Visión, misión, objetivos, principios y valores:

Visión:

I.S.U. pretende ser una empresa líder en el ámbito de la informática tanto en la industria interna como externa, expandir el liderazgo para poder acceder a más usuarios y satisfacer a los mismos.

Misión:

Es otorgar soporte físico y lógico a la mayor cantidad de clientes posibles, abarcar problemas de Hardware como de software y brindar soluciones a los problemas de estos. Formular estrategias adecuadas para lograr la eficiencia y rapidez en resoluciones de problemas para poder utilizar de forma eficaz los recursos asignados.

Objetivos:

Es ser una empresa reconocida y líder en el mercado para mejorar la rentabilidad. También se busca actualizarse y ofrecer cada vez más servicios que los usuarios puedan necesitar. Además se podría plantear la alianza entre otras compañías para poder ganar experiencia y reconocimiento.

Principios:

Es buscar las mejores soluciones, precios y tiempos, buscando eficiencia y buenos proveedores para conseguir el mejor producto. Investigar sobre nuevas posibles solución, tanto en Hardware como en Software, capacitarse constantemente para conseguir las más herramientas y por ende mejores resultados.

Analizar las tendencias, generar estrategias de un plazo adecuado, realizar planes y proyectos que logren motivar el aprendizaje de nuevo conocimiento.

Valores:

Los valores considerados por **I.S.U.** serán:

- Honestidad.
- Respeto entre el personal y el cliente para no generar un mal ambiente.
- Ser responsables con el equipo y trabajo brindando una buena comunicación con el usuario.
- Tener críticas constructivas y tolerancia con los aportes dentro de la empresa, para no provocar mal ambiente y mejorar la conducta en el procedimiento.
- Se promueve la confianza para el mejor funcionamiento de la empresa.
- Se considera una actitud positiva del personal al ser responsable con su cargo, es decir, el cumplimiento de fechas de entrega de dicho proyecto.

4.2 Estudio de la factibilidad.

Se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas. Existe la factibilidad Económica, Operativa, Técnica y la Legal.

- **Económica:** Se estudia si va a ser una buena inversión, para ello se hace el análisis costo/beneficio, lo que cuenta con saber que los beneficios son iguales o superiores a la inversión, que se tenga que rehacer y el costo de no hacer nada.

- **Operativa:** Estudia la posibilidad de que funcione o no el sistema una vez puesto en marcha, es decir, la aprobación o no del usuario, participación

temprana o no de esté, perjuicios del sistema y apoyo de la alta gerencia.

•**Técnica:** Estudia las posibilidades de adquirir la tecnología necesaria para hacer lo que se pide, esto abarca la capacidad del Hardware actual y propuesta, garantías técnicas de confiabilidad y disposición de información, análisis del entorno actual y futuro.

•**Legal:** Estudia si la solución contradice o incumple alguna reglamentación. Es por ello que la organización deberá estar al tanto de las leyes, decretos y regulaciones a nivel nacional y departamental.

Factibilidad operativa:

El programa creado presentará un servicio amigable al usuario, será un sistema rápido dependiendo de qué paquete de Hardware elija, y será fácil de usar ya que se guiará con conceptos del tambo por lo que el cliente no tendrá mayor problema en entender ciertos aspectos cuando lo use, además este software es creado teniendo en cuenta los requerimientos que solicita el comprador, también se le mostrara al usuario avances para que pueda opinar e ir aprobando de a poco el programa ya que él podrá plantear modificaciones tanto de diseño gráfico como de la base de datos.

Cada integrante se ocupara de un área en especial como por ejemplo base de datos, programación. Esto se debe a que dividir el trabajo será más cómodo ya que cada integrante tiene en sus manos lo que sabe o tiene más facilidad para hacer, pero siempre la empresa trabaja en conjunto para

disminuir los errores y mal entendidos.

Factibilidad legal:

El estudio de la factibilidad de la empresa **I.S.U.** es que en la parte legal cumpla los requisitos mínimos que se piden para un tambo, para una empresa, la “ley del derecho de autor”, que el software que ofrecemos está habilitado para los tambos.

Legalización para tambos y queserías:

- “Ley 3.606 de 13 de abril de 1910. Ley de Policía Sanitaria de los animales. Art. 9º. Ley 17950 del 8 de enero de 2006. Sistema nacional de acreditación de veterinarios de libre ejercicio”.
- “Ley 17.997 de 2 de agosto de 2006. Declara de interés nacional al Sistema de identificación y registro animal para construir la trazabilidad de los productos de origen animal en el territorio nacional”.

Decretos para tambos y queserías:

- “Decreto 2/997 de 3 enero de 1997. Se establece que los productores de leche con destino comercial, deberán ser habilitados y controlados en la parte higiénico-sanitaria por la Dirección General de Servicios Ganaderos”.

- “Decreto 20/998 22 de enero de 1998. Se prorroga por el período que se determina, el plazo establecido en el art. 61 del Decreto 2/997 referente al cumplimiento de normas sanitarias por establecimientos productores de leche”.
- “Decreto 90/995 de 21 de febrero de 1995 y sus modificaciones. Se instituye el Sistema Nacional de Calidad de Leche”.
-

MANUAL PARA LA HABILITACIÓN Y REFRIGERACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS PRODUCTORES DE LECHE Y QUESERÍAS ARTESANALES

- “Decreto 174/002, de 14 de mayo de 2002. Díctense normas relativas a la producción, transformación y comercialización de leche y productos lácteos”.
- “Decreto 315/994, de 5 de julio de 1994. Se aprueba el Reglamento Bromatológico Nacional. Disposiciones referidas a plantas pasteurizadoras o industrializadoras de leche, queserías y queserías artesanales”.
- “Decreto 164/004 del 12/05/04. Se determinan procedimientos de habilitación y control sanitario de establecimientos productores de leche ovina y caprina”.
- “Decreto 274/004. Se modifican los límites de bacterias aerobias mesófilas, coliformes totales y *Stafilococcus aureus* en leche cruda y se establecen nuevos requisitos para acopiadores, transformadores y queseros artesanales.”

Extraído de Manual para la habilitación y referendación de establecimientos productores de leche y queserías artesanales del Ministerio de ganadería, agricultura y pesca.

Ley de derecho de autor:

Dictase la Ley de Derechos de Autor, Propiedad Literaria y Artística, estableciendo la protección legal de la producción intelectual, científica o artística, regulando la titularidad de los derechos, su transmisión y adquisición, disponiendo sanciones en caso de reproducción ilícita. Créase el Registro de Derechos de Autor, que estará a cargo de la Biblioteca Nacional quien se encargará de la inscripción de las obras, encomendándose al Consejo de Derechos de Autor la vigilancia y contralor de la aplicación de la ley.

4.3 Selección de productores

Se eligió el soporte físico debido a que en la zona seleccionada no hay competencia, lo que hace que sea una oportunidad para la empresa **I.S.U.**

Y soporte lógico debido a que gracias al manejo de programación y la solicitud de forma indirecta del usuario por nuevas soluciones y programas es viable que sea parte del producto. **I.S.U.** También consta de capacitaciones básicas de software, y del manejo de páginas web.

4.4 Capacidad de producción

Para la buena planificación de realización de un producto nuevo, se estimaría hasta dos trabajos simultáneos de dos productos nuevos. Esto dependerá de la dificultad de la creación del producto y los ámbitos de los mismos, se podría generar un producto que sea un programa sencillo y un producto que sea una red de computación simultáneamente, mientras que dos programas en forma simultánea sería poco eficaz ya que el margen de error y riesgos.

Se estima que se puede realizar de forma simultánea hasta cinco productos (no nuevos), ya que en sentido de software solo sería implementar lo ya hecho y si se tratase de hardware sería contactar a los proveedores en caso necesario y lo que sea necesario para dejar el producto en forma.

4.5 Aspectos externos. (Proveedores y competidores)

Los proveedores considerados por **I.S.U.** Son:

- Nnet, debido a su buena atención y envíos gratis en el país
- SENECA y Silent, debido a su venta por mayor
- HardPC, Banifox, ThotComputacion

Los competidores en el área de informática en Uruguay son muchos, para lograr disminuir la tensión entre ambas partes se eligió una ubicación

específica de Uruguay donde no se encuentra competencia en el área. La mayor concentración de empresas de informática se encuentran en Montevideo, con más concentración en la zona céntrica, ejemplos de estas empresas serían MH SOFTWARE, Urusys, entre otras empresas Uruguayas, y en contexto mundial sería empresas como NETSUITE, SOFTWARE BUSINESS S.A.C., BUSINESS SOFTWARE SOLUTIONS INC. Entre muchas otras.

5. Análisis del entorno.

5.1 Descripción general.

Dado que la empresa **I.S.U.** (*Insumos y Soporte al Usuario*) se dedica, a pesar de ser todos relacionados con la informática, a prestar distintos servicios, el alcance, tamaño, potencial, volumen de venta, clientes potenciales, sectores que abarca, sus competidores y proveedores varían acorde al servicio.

Por un lado se encuentra la venta de insumos, servicio de reparación y cibercafé instalado en el local.

- **Alcance:** Los locales de tipo “barrio” tienden a tener un alcance (geográficamente hablando) de barrio, su alcance es local, cubre una zona limitada. Este caso no es la excepción, la empresa **I.S.U.** no busca ser una tienda de ventas de insumos o cibercafé de renombre (como lo es, por ejemplo: PCM, Banifox, HardPC), sino que busca poder financiar sus proyectos y lograr sustentabilidad a través de esto.
- **Tamaño:** El tamaño de este mercado no es muy grande a nivel

local, a nivel mundial se presenta como un mercado de gran importancia.

- **Potencial:** No se encuentra un gran potencial en este servicio, simplemente se espera que este presente un flujo de ingreso estable. Debido a la zona y servicio que se brinda, **I.S.U.** supone que sera de un funcionamiento común y corriente.
- **Volumen de venta:** Tomando en cuenta los puntos anteriores, se estima que al ser un servicio común y corriente que abarca o busca complacer las necesidades de una zona limitada a la ubicación del local, el volumen de venta no sera elevado, pero lo suficiente para permitir que la empresa funcione. Dado que **I.S.U.** espera que en este servicio el alcance sea local, no precisa de gran cantidad de espacio o inventarios para poder llevar a cabo su cometido.
- **Clientes potenciales:** Dado que la empresa **I.S.U.** ofrece un servicio muy requerido y necesario en estos tiempos y, ademas, lo hace en una zona donde no hay tanta competencia, se estima que cualquier persona que viva en la zona es un cliente potencial, sea por querer adquirir insumos, reparar equipos que posee, o de requerir de un cibercafé.
- **Competidores:** En lo que a la venta de insumos refiere, se puede encontrar a nivel nacional empresas de mas renombre y que pueden ofrecer mejores precios, entre estas encontramos: Banifox, HardPC, PCM, Thot Computación, La Oferta Irresistible. En lo que a servicio de reparación y cibercafé respecta, cualquier local instalado en la misma zona es un competidor directo.

Por otro lado se encuentra el desarrollo de software. En este se

encuentra un cambio radical en prácticamente todos los puntos tratados de los otros servicios que la empresa brinda. Esto se debe a que se puede desarrollar software para una compañía que se encuentre en la misma zona en la que la empresa se encuentra instalada, o también se puede desarrollar software para una compañía que se encuentra en cualquier parte del mundo.

Uruguay es un país que posee una alta exportación de software, y también un alto desarrollo de software para utilización en el país. Hay en existencia diversas formas de ser la empresa que desarrolla un programa, por un lado la empresa puede ser contactada directamente y recibir un encargo; por otro lado la empresa puede crear el programa y decide venderlo, distribuirlo, prestarlo, etc.; o también la empresa puede ser contratada como mano de obra mas barata por parte de otras empresas para llevar a cabo peticiones que se realizaron a la empresa que contrata.

Dada todas estas variables anteriormente planteadas la situación puede cambiar de cliente a cliente o de programa a programa. De todas formas a continuación se planteara un análisis de las distintas características de la empresa en lo que a desarrollar software se refiere.

- **Alcance:** Como anteriormente el alcance en esta área puede ir desde desarrollar software para una empresa que se encuentra situada físicamente al lado, hasta desarrollar software para una empresa que se encuentra en cualquier parte del mundo. Pero, en el caso particular del sistema SIGAT (Sistema Informático de Gestión y Administración de Tambos) que la empresa esta desarrollando se puede hablar de un alcance nacional (clientes ubicados en Uruguay) dada la necesidad de este tipo de sistemas

que hay en el país, aunque también el alcance se puede extender a regional de ser el sistema bien recibido y valorado, y teniendo en cuenta que este tiene soporte para tres idiomas: Español, inglés y portugués, esto puede ayudar a aumentar el alcance de dicho sistema.

- **Tamaño:** El mercado de desarrollo de software es uno de los mas grandes en el mundo, este se encuentra en constante crecimiento y siempre hay clientes que precisan de programas hechos a medida. En Uruguay la situación no es diferente, es un mercado que brinda muchas posibilidades, posee muchos clientes y requiere mucha mano de obra capacitada (bien remunerada).
- **Potencial:** Este servicio presenta un potencial superior a los otros que la empresa brinda. Dado que posee un alcance que va desde lo nacional/regional a mundial, que es un mercado de los mas grandes y mejores pagos en el mundo, el potencial es elevado, tanto en clientes potenciales, cantidad de ventas, cantidad de encargos, etc.
- **Volumen de venta:** El volumen de venta varia según el software que se desarrollo, el porqué se desarrollo (si fue un encargo podría potencialmente haber un acuerdo de exclusividad con el cliente que lo encargo), entre otras cosas. En lo que al sistema SIGAT respecta, el sistema se ha creado con la idea de satisfacer las necesidades de un cliente que cuente con una cooperativa y tres tambos.
- **Clientes potenciales:** Dado que la empresa se encarga al desarrollo de software cualquier persona que requiera de un programa es un cliente potencial. En lo que al sistema SIGAT respecta, cualquier dueño o administrador de uno o mas tambos

en la región es un cliente potencial.

- **Competidores:** Cualquier empresa (nacional, regional o mundial) que desarrolle software es un competidor directo de **I.S.U.**, en estos casos dependerá la imagen que la empresa tenga, el costo que establezca, los tiempos de producción que brinde, entre otras cosas. En lo que al sistema SIGAT respecta, no se encuentra mucha competencia actualmente en lo que a un sistema como ese refiere, dado que en Uruguay es muy requerido un sistema informático que permita y facilite la gestión y administración de tambos, y no hay mucha oferta de este.

6. Análisis F.O.D.A.

Es un cuadro de situación que resume las **Fortalezas**, **Oportunidades**, **Debilidades** y **Amenazas** que enfrenta una empresa, y que permite ver cursos de acciones correctivas, generar proyectos de mejoras y orientar los esfuerzos a emprendimientos que otorguen valor a la organización sobre la base de un diagnóstico tanto interno como externo. Se consideran factores económicos, políticos, sociales, culturales y tecnológicos que pueden favorecer o poner en riesgo el cumplimiento de la misión de la organización.

Esta el **F.O.D.A.** interno que abarca las fortalezas y debilidades de la empresa y también se encuentra el **F.O.D.A.** externo que contiene las Amenazas y oportunidades del entorno.

F.O.D.A. interno:

- **Fortaleza:** son los recursos y capacidades especiales de cada organización que la ponen en ventaja, es lo que “hace bien”, es decir, los aspectos positivos.
- **Debilidades:** son factores que ponen en una posición desfavorable a la organización frente a la competencia, es decir, aspectos negativos.

F.O.D.A. externo:

- **Oportunidades:** son eventos del entorno que pueden afectar positivamente el desempeño de la organización y que pueden crear ventajas competitivas si se aprovechan.
- **Amenazas:** son eventos del entorno que pueden afectar negativamente el desempeño de la organización y que pueden incluso atentar contra su permanencia.

En el caso de la empresa **I.S.U.** el cuadro de **Fortalezas Oportunidades Debilidades y Amenazas** es:

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none">• Equipo unido	<ul style="list-style-type: none">• Poder crear proyectos futuros
<ul style="list-style-type: none">• Disposición de recursos (Tiempo, etc)	<ul style="list-style-type: none">• Reconocimiento por su primer proyecto
<ul style="list-style-type: none">• Responsabilidad del personal	<ul style="list-style-type: none">• Mejora de personal
<ul style="list-style-type: none">• Personal capacitado	<ul style="list-style-type: none">• Aprendizaje, Experiencia
<ul style="list-style-type: none">• Confianza moderada	<ul style="list-style-type: none">• Necesidad de este tipo de

	software en el mercado
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> Poca comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> Competencia avanzada
<ul style="list-style-type: none"> Poca motivación 	<ul style="list-style-type: none"> Posibles problemas técnicos.
<ul style="list-style-type: none"> Personal distraído 	<ul style="list-style-type: none"> Plazo de entrega corto
<ul style="list-style-type: none"> Falta de conocimientos básicos de informática. 	<ul style="list-style-type: none"> Hurto, falsificación
<ul style="list-style-type: none"> Conflictos entre el personal 	<ul style="list-style-type: none"> Baja actividad del sector lechero.

6.1 Alternativas de solución.

Siempre hay más de una solución para los problemas. Las soluciones se diferencian en términos de objetivos, alcance y limitaciones, descripción general (funcionalidades, metodologías, cambios, procesos, etc.), TI utilizadas, recursos (humanos, materiales, etc.), costos y beneficios, estudio de la factibilidad (Legal, Económica, Operativa, Técnica), impacto en la organización y su viabilidad.

La empresa **I.S.U.** plantea la solución al crear un software a medida de las necesidades de los clientes, en este caso es para la gestión administrativa y control de tambo, se busca que mediante el cumplimiento de las reglas de la empresa no se distraiga el personal, como el uso de *Github*, *WhatsApp*, *Skype* para mejorar la comunicación. La obtención de un seguro para prevenir el hurto, y la adquisición de derechos de autor para evitar la falsificación, las reuniones. Para motivar la comunicación del equipo se dialogaran fechas de entrega para que se puedan manejar de mejor forma, el testeo tanto del sistema en software como en hardware previene los problemas técnicos y el

promover el trabajo continuo en equipo para lograr prevenir que la competencia avanzada pueda generar un sistema que suplante el generado. En el caso de los conflictos se podrá proponer que al surgir estos se haga una reunión para dialogar el problema y mejorar el ambiente. La falta de conocimientos se podría contratar alguna empresa externa o personal especializado que brinde la obtención de dicha información. La motivación del personal será el pasaje de grado ya que es el último año, además de posibilidad de trabajo con el diploma otorgado al aprobar este bachillerato.

7. Forma jurídica

La empresa **I.S.U.** es una empresa **S.R.L** ya que es una de las más comunes en nuestro país en este momento y es el más usado por la pequeña y mediana empresa. Además no tiene limitaciones operativas, salvo la de realizar actividades financieras.

En el ámbito del capital está representado por cuotas sociales, existiendo un tope mínimo (aproximadamente U\$S 700.-) y máximo (U\$S 30.000) Al momento de celebrarse el contrato se debe integrar como mínimo el 50% del capital social si se trata de dinero, y el 100% si es en especie. El capital se reparte en cuotas indivisibles de igual valor que no pueden estar representadas por títulos negociables.

En la parte de Trámites fiscales como inscripción hay que:

- DGI, (para obtención de RUT y la constancia de impresión para los documentos externos),
- Afiliarse en el BPS
- Inscripción en la Dirección General de Trabajo en el MTSS y la obtención de la póliza del BSE.
- Solicitud de habilitaciones de bomberos y de la Intendencias Municipal

- Solicitud de servicios de UTE, ANTEL, OSE, ADSL, etc.

En la parte de trámites Jurídicos en:

- La Auditoría Interna de la Nación y en el Registro Nacional de Comercio, como la certificación del contrato de Sociedad
- La certificación de los libros contables y la obtención de la Matrícula del Comerciante

VENTAJAS:

- Fácil de formar, no tiene límites de socios.
- Se facilita el crecimiento y el desempeño.
- Facilita la búsqueda de capital.
- Flexibilidad. Tiene mayor posibilidad de expansión que otros tipos de sociedades.
- División de tareas, horarios y enriquecimiento por los aportes personales y el trabajo del grupo.
- Su responsabilidad se limita hasta su aporte por las deudas sociales.
- Registro legal por medio de contrato social, y publicación que implica costos adicionales.

DESVENTAJAS:

- Responsabilidad legal limitada a lo expresado en el contrato.
- Responsabilidad legal solidaria por deudas fiscales y laborales, respondiendo hasta con bienes propios.
- Dificultades propias de las sociedades, según el número de socios que la integran.

Efectos Fiscales:

Inscripción en la **DGI** como contribuyente y se le asigna el número de RUT, el cual es único e irremplazable para la empresa

Inscribirse en el **BPS** y Afiliación a sistema de Seguridad Social

Registrarse en la Inspección General de Trabajo a fin de cumplir con la legislación laboral vigente

Contratar póliza de seguro de accidentes de accidentes laborales y enfermedades profesionales en **Banco de Seguro del Estado**

Solicitar la habilitación de la **Dirección Nacional de Bomberos**

Solicitar habilitaciones en las **Intendencia Municipales** de los departamentos del local comercial o industrial y registrarse en Bromatología si se industrializa o comercializa productos alimenticios

A efectos jurídicos:

Se inscribe en la **Auditoria Interna de la Nación** donde se solicita la autorización de la matrícula del comerciante y la aprobación de los estatutos de la Sociedad Comercial

Se inscribe en **el Registro General de Comercio** quien cumple entre otras las siguientes funciones: tiene a su cargo todo lo relacionado con la *matrícula del Comerciante* realiza la *certificación de los libros* que lleva el comerciante.

Entrega certificados e información a particulares, juzgados y demás órganos de la Administración interesados en su obtención.

Inscripción en la matrícula del Comerciante: La ley establece que los que ejercen el comercio, deben realizar ciertas acciones que garanticen el conocimiento de los preceptos mercantiles.

La inscripción en la matrícula otorga las siguientes ventajas:

Permite la certificación de los libros, es decir que servirán como medios de prueba en cualquier operación que intervenga o controversia que surja.

También le permite solicitar concordatos.

La *certificación de los libros de Comercio* permite la certificación de los libros comerciales, sobre todo los contables, para ello es preciso la presentación de los mismos con los timbres profesionales que correspondan y una carta de solicitud, junto con el certificado de inscripción en la matrícula. Es obligatorio certificar los libros: Diario, de Inventario y el Copiador de Cartas

A continuación se dejara el Formulario 351 del dgi y el contrato srl:

8. Plan de marketing

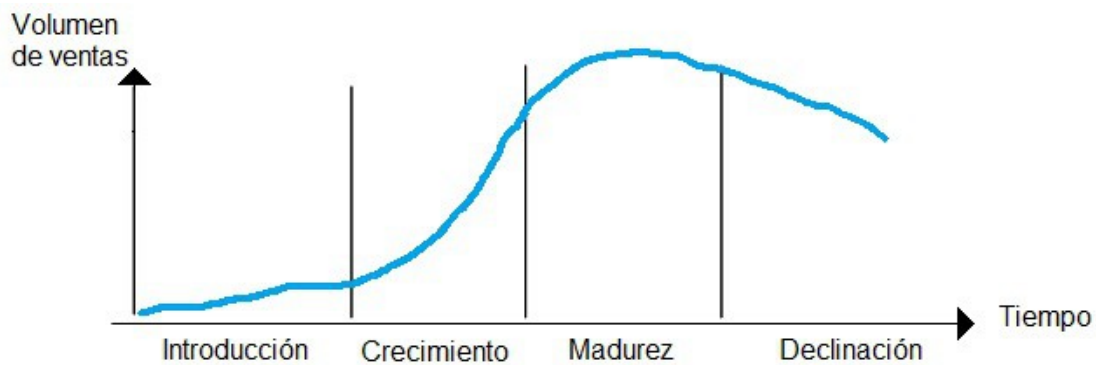
8.1 Marketing

El marketing consiste en intentar satisfacer las necesidades de los consumidores, ocasionando un intercambio donde el consumidor recibirá beneficios satisfaciendo sus necesidades y la empresa un pago para lograr efectuar ese intercambio también a futuro.

La empresa usa herramientas de venta (como publicidad y promoción) y

herramientas que permitirán un análisis del mercado para conseguir satisfacer las necesidades apartir de un mejor desarrollo del producto.

El produto tiene un ciclo de vida que consta de la introducción que es cuando nace el mismo y sus ventas crecen, el crecimiento en donde aumentan las ventas, la compentencia, entre otras cosas, la madurez es cuando las ventas tienden a estabilizarse y la declinación es cuando el producto es abandonado gradualmete



8.2 El mercado

De acuerdo a Patricio Bonta y Mario Farber:

"[...] el mercado es el conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto. Por ejemplo: El mercado de los autos está formado no solamente por aquellos que poseen un automóvil sino también por quienes estarían dispuestos a comprarlo y disponen de los medios para pagar su precio"

En pocas palabras podemos decir que son los compradores reales y potenciales del producto, lo que significa que el mercado no sólo es quien compra el producto, sino también quien está interesado en adquirirlo, o quien podría satisfacer una necesidad.

8.2.1 Análisis del mercado

El análisis del mercado se lleva a cabo luego de la obtención de datos, esto puede hacerse mediante entrevistas, encuestas, observaciones o experimentos, luego de obtener los datos de la forma que se considere mejor se analizan los datos obtenidos, y esto nos sirve para saber las necesidades del mercado y nos da una noción de como satisfacer las mismas.

I.S.U. optó por entrevistas personales y encuestas por correo. Las entrevistas personales se ajustan a un plan previo y se pueden hacer más preguntas que las planeadas para obtener información más concreta, mientras que las entrevistas tienen respuestas menos específicas.

8.3 Modelo de entrevista:

Entrevista para todos los empleados y/o dueño que trabajen y lleven a cabo el desarrollo del tambo:

- Nombre completo:
- Sexo:
- Años trabajados:
- ¿En qué área trabaja?
- ¿Guarda la información/datos del tambo en algún lugar? ¿Cómo la guarda?
 - ¿Qué tipo de datos guarda o son importantes para llevar un control de dicho tambo?
 - ¿Cada cuánto hace un control diariamente, semanalmente o mensualmente?
- ¿Cómo llevan el conteo del ganado?
 - ¿Cuánto ganado tiene cada hectárea?
 - En las maquinas de ordeñe, ¿cómo llevan el conteo?
- ¿Cómo llevan el control de la pasturas, raciones y reservas de ellas? ¿Dónde los guarda?
 - ¿Es importante saber dónde esta la mejor pastura?
 - ¿Es importante saber cuánta pastura o ración se le da cada vaca?
 - ¿Cómo es la gestión?
 - ¿Hay diferentes tipos de pasturas?
 - Si es así, ¿qué tipo de pastura hay en cada hectárea?
- ¿Sabe que es un sistema de gestión?

- ¿Le gustaría incorporar un sistema de gestión?
 - ¿Le serviría que su sistema le mostrara los alertas del pronóstico del tiempo?
- ¿De cuánto es la productividad el tambo?
- ¿Cuándo tiene picos altos de producción? (Meses, temporadas, estaciones)
- ¿Cuándo son los picos bajos de producción?
- ¿Cuántas veces al día se ordeña?
 - ¿Que horas son las mejores para el ordeño?
- ¿Cuántos litros de leche vende?
 - Si le sobra, ¿qué hace con esa leche?
 - ¿Cada cuánto se llevan la producción?
 - Si hay un inconveniente con los compradores, ¿qué se hace con dicha producción?
 - ¿Se mantiene la producción, cómo?
- ¿Cuál es el índice de preñez?
 - Si la vaca no queda preñada, ¿qué se hace con ella?
 - Y si la vaca pierde a la cría, ¿qué se hace? ¿Qué le pasa?
 - ¿Lleva un registro de las vacas que están preñadas, las que están alimentando a su cría y las que ya no producen leche? ¿Cómo?

Gracias por su atención, en caso de mas interrogantes podríamos volver o comunicarnos a través de un correo electrónico o teléfono, desde ya muchas gracias.

Correo: isu.srl.uy@gmail.com

Teléfono: 29026646

8.3.1 Entrevistas hechas

Entrevista para todos los empleados y/o dueño que trabajen y lleven a cabo el desarrollo del tambo: Director de tambo

- **Nombre completo:** Noam Vasilisqui
- **Sexo:** -
- **Años trabajados:** 15
- **¿En qué área trabaja?**

Director del tambo

- **¿Guarda la información/datos del tambo en algún lugar? ¿Cómo la guarda?**

Programa de computación

- **¿Qué tipo de datos guarda o son importantes para llevar un control de dicho tambo?**

Producción diaria por vaca/rebaño

Estado corporal

Estado ginecólogo

Problemas sanitarios

Revisiones medicas

Vacunación

Datos genéticos(si se encuentran disponibles)

Estado de los celos en vacas y vaquillonas

Calidad de leche

- **¿Cada cuánto hace un control diariamente, semanalmente o mensualmente?**

Los controles son diarios.

- **¿Cómo llevan el conteo del ganado?**

A través de tarjetas de identificación personales manuales y computarizadas. Todas las cabezas de ganado existentes son marcadas con un número y un arete en las orejas.

- **¿Cuánto ganado tiene cada hectárea?**

Depende del tamaño del ganado, en ganado adulto podemos hablar de 2 animales promedio, dependiendo del estado de la pastura también.

- **En las maquinas de ordeño ¿cómo llevan el conteo?**

Cada vaca en ordeño esta dotada de un dispositivo en una de sus patas que es identificado por una antena al entrar en la sala de ordeño, esta información es transmitida al programa de manejo del tambo el que registra los datos de producción de leche y las desviaciones promedio de los pasos dados por el animal para determinar si esta encelo. La producción de leche es transmitida al programa a través de unas balanzas que recogen la leche de las ordeñadoras y que esta en linea directa con el programa de manejo del rodeo.

- **¿Cómo llevan el control de la pasturas, raciones y reservas de ellas? ¿Dónde los guarda?**

Estos datos también se registran en el programa de manejo del rodeo.

- **¿Es importante saber dónde esta la mejor pastura?**

Si es importante, las mejores pasturas se les ofrecerá a las vacas con producciones de leche mas altas.

- **¿Es importante saber cuánta pastura o ración se le da a cada vaca?**

Si es importante, por lo general las pasturas solas no suplen todas las necesidades nutricionales del ganado y es necesario completar esas necesidades con raciones balanceadas, a estos efectos se hacen análisis de las pasturas y en base a los resultados se programa la ración adicional.

- **¿Cómo es la gestión?**

Toda la gestión es a través de un programa de manejo computarizado

- **¿Hay diferentes tipos de pasturas?**

Sí, hay diferentes tipos de pasturas, según el tipo de pasto que se siembra, esto varía según el tipo de suelo, el clima y las precipitaciones pluviales de cada zona.

- **Si es así, ¿qué tipo de pastura hay en cada hectárea?**

Por lo general se siembra un tipo de pasto en más de una hectárea, no se mezclan pastos si puede designarse por hectáreas para cierto tipo de pasto según el ganado, vacas en ordeño recién paridas, vacas en la mitad de la lactancia, vacas sobre el fin de la lactancia, vacas secas, etc.

- **¿Sabe que es un sistema de gestión?**

Si.

- **¿Le gustaría incorporar un sistema de gestión?**

Ya usamos uno.

- **¿Cuántas veces al día se ordeña?**

2 veces al día.

- **¿Le serviría que su sistema le mostrara los alertas del pronóstico del tiempo?**

Si.

- **¿De cuánto es la productividad el tambo?**

18 litros por vaca por día.

- **¿Cuándo tiene picos altos de producción? (Meses, temporadas, estaciones)**

Tiempo de lactancia, las temporadas y las estaciones afectan la cantidad de leche producida (en invierno mas, en verano menos), pero no inciden en el pico en si, este es por lo general entre 60 y 90 días después del parto.

- **¿Cuándo son los picos bajos de producción?**

Una vez la vaca queda preñada los picos pueden bajar hasta la etapa en la que se seca a la vaca cosa que sucede unos 45 a 60 días antes del parto. Hay vacas que llegan a esta etapa con producciones relativamente altas y esto se puede dar por motivos genéticos y/o alimenticios.

- **¿Cuántos litros de leche vende?**

Unos 3600litros diarios.

- **Si le sobra, ¿qué hace con esa leche?**

Si la leche esta en buen estado la utilizamos para alimentar a las terneras/os.

- **¿Cada cuánto se llevan la producción?**

Cada dos días.

- **Si hay un inconveniente con los compradores, ¿qué se hace con dicha producción?**

Se aumenta la cantidad de leche que se les da a las terneras/os y/o se la vendemos a productores de quesos artesanales.

- **¿Se mantiene la producción, cómo?**

La producción de leche esta directamente relacionada a la alimentación y a la genética de cada animal, por otra parte es importante mantener un estado sanitario bueno, buenas instalaciones y limpieza.

- **¿Cuál es el índice de preñez?**

30%

- **Si la vaca no queda preñada, ¿qué se hace con ella?**

Si su producción justifica se la sigue ordeñando, si no se la vende a un matadero.

- **Y si la vaca pierde a la cría, ¿qué se hace?¿Qué le pasa?**

Vacas que pierden su cría antes al poco tiempo de quedar preñadas se les da una nueva oportunidad de quedar preñadas, esto varia según los valores genéticos de la vaca, o/y su historial de producción de la lactancia anterior si los tiene,si tiene valores genéticos altos podemos llegar a probar hasta tres veces, esto después de haber pasado

una revisión medica que confirme que su aparato reproductivo esta en buenas condiciones (sin infecciones, reproductivos, etc).

- **¿Lleva un registro de las vacas que están preñadas, las que están alimentando a su cría y las que ya no producen leche? ¿Cómo?**

Todos los registros se llevan a través del programa de manejo de rodeo.

Gracias por su atención, en caso de mas interrogantes podríamos volver o comunicarnos a través de un correo electrónico o teléfono.

Correo: isu.srl.uy@gmail.com

Teléfono: 29026646

Entrevista para todos los empleados y/o dueño que trabajen y lleven a cabo el desarrollo del tambo: "La Concordia"

- **Nombre completo:** -
- **Sexo:** -
- **Años trabajados:** -
- **¿En que área trabaja?**
-
- **¿Guarda la información/datos del tambo en algún lugar? ¿Cómo la guarda?**
Actualmente la información se guarda en planillas y luego se lleva a administración para que lo pase a excel. La información es por vaca.
 - **¿Qué tipo de datos guarda o son importantes para llevar un control de dicho tambo?**
Es importante guardar datos de la vaca cuando se seca, si está se piensa engordar y comer o incluso venderse, en otro caso no es relevante.
 - **¿Cada cuánto hace un control diariamente, semanalmente o mensualmente?**
En control lechero (control por vaca) e hace una vez al mes.
- **¿Cómo llevan el conteo del ganado?**
-
 - **¿Cuánto ganado tiene cada hectárea?**
-
 - **¿En las maquinas de ordeñe como llevan el conteo?**
Por manuscrito
- **¿Cómo llevan el control de la pasturas, raciones y reservas de ellas? ¿Dónde los guarda?**
-
 - **¿Es importante saber dónde esta la mejor pastura?**
Si
 - **¿Es importante saber cuánta pastura o ración se le da cada vaca?**
Si
 - **¿Cómo es la gestión?**
-
 - **¿Hay diferente tipo de pasturas?**
Se les da ración mientras se las ordeña para que no se estresen (el estrés afecta la producción). La ración es un kilo de maíz molido, y se estima que cada vaca come 60 mts^2 de avena y 80 mts^2 pradera (alfalfa, lotus)
 - **Si es así, ¿qué tipo de pastura hay en cada hectárea?**
Se calcula una hectárea por vaca, allí habían 40 hectáreas

y habían 16 vacas. En general se reservan hectáreas para las reservas (5 en ese caso)

- **¿Sabe que es un sistema de gestión?**
Si
- **¿Le gustaría incorporar un sistema de gestión?**
Si
 - **¿Le serviría que su sistema le mostrara los alertas del pronóstico del tiempo?**
No
- **¿De cuánto es la productividad en el tambo?**
Entran 1000 litros como máximo
- **¿Cuándo tiene picos altos de producción? (Meses, temporadas, estaciones)**
-
- **¿Cuándo son los picos bajos de producción?**
En invierno se produce menos, por eso se le da mejor alimento, para mejorar la producción. Es importante por ello saber donde están las mejores pasturas. En invierno se le da avena y no granilla por ejemplo. En clima afecta a los plantados, no tanto a la producción.
- **¿Cuántas veces al día se ordeña?**
Se suelen ordeñar dos veces por día (en tambos grandes se puede llegar a tres veces, pero es bastante complicado)
 - **¿Qué horas son las mejores para el ordeño?**
Se hace una de mañana y una de tarde, aproximadamente cada 12 horas.
- **¿Cuántos litros de leche vende?**
Se venden 300-400 lts (en este caso).
 - **Si le sobra, ¿qué hace con esa leche?**
Se apartan 2lts de leche para el darle al ternero de forma manual. Y de uso propio.
 - **¿Cada cuánto se llevan la producción?**
Cada día y medio
 - **Si hay un inconveniente con los compradores, ¿qué se hace con dicha producción?**
No les ha pasado pero en ese caso se acumularía la leche
 - **¿Se mantiene la producción? ¿Cómo?**
Hay un tanque frío donde se conserva la leche, entran 1000 litros como máximo.
- **¿Cuál es el índice de preñez?**
Si no se usa inseminación artificial se estima un 2-3% del ganado sean toros

- **Si la vaca no queda preñada ¿Que se hace con ella?**
Se estila la inseminación artificial, y cuando la vaca no queda preñada se le tira al toro.
- **Y si la vaca pierde a la cría, ¿qué se hace? ¿Qué le pasa?**
Se tira al toro y si lo pierde de nuevo se engorda y se come.
- **¿Lleva un registro de las vacas que están preñadas, las que están alimentando a su cría y las que ya no producen leche? ¿Cómo?**
Por manuscrito y Microsoft Excel

Gracias por su atención, en caso de mas interrogantes podríamos volver o comunicarnos a través de un correo electrónico o teléfono, desde ya muchas gracias.

Correo: isu.srl.uy@gmail.com

Teléfono: 29026646

Entrevista para recolectar datos necesarios en el desarrollo del proyecto, hecha a Federico Rodríguez García, técnico agropecuario que actualmente trabaja con la reproducción de los bovinos.

- **Cuando se compra semen ¿se sabe el numero del animal?**
Sí, si es de Uruguay, ahora se hace todo legal, Uruguay es el único o de los pocos países que tiene el 100% del ganado controlado, en España pasan la carne por un lector de barras y le dice donde nació, donde fue criado entre otros datos, eso hizo que se hiciera como una “marca”
- **¿Con qué razas trabaja?**

8.3. Resultados

Las entrevistas sirvieron para saber que datos manejar en el sistema y saber si el mismo sería útil o necesitado. Podemos ver que los trabajadores de esa área la aceptarían y estarían dispuestos a usarla.

8.4 Clasificación del mercado

Hay varios tipos de mercados y varias formas de clasificarlos.

Se pueden clasificar por su punto de vista geográfico, esto llevaría a una clasificación de mercado internacional, nacional, regional, de intercambio comercial al mayoreo, metropolitano y local. El mercado internacional es el que se lleva a cabo en uno o más países en el extranjero, el mercado nacional el que abarca todo el territorio nacional, el mercado regional es una zona que no coincide con los límites políticos, el sistema generado por **I.S.U.** para la administración y gestión de ambos espera satisfacer ese mercado, ya que el sistema cuenta con varios idiomas a los que se adapta sin ningún problema, está pensado tanto para Uruguay como para otros países incluso con idiomas distintos, se espera abarcar un mercado que entienda español, inglés o portugués. El mercado de intercambio comercial al mayoreo se desarrolla en áreas que trabajan con el mayoreo, el mercado metropolitano se genera alrededor de una ciudad grande y el mercado local es en una tienda establecida o en centros comerciales dentro del área metropolitana.

También puede clasificarse según el tipo de cliente, el mercado consumidor es el que adquiere el producto o servicio para el uso personal, el mercado del productor o industrial es el que lo adquiere para la producción de otros bienes y servicios, el mercado revendedor es el que revende o renta los mismos y el mercado del gobierno adquiere el producto o servicio para poder efectuar sus funciones principales. **I.S.U.** con su proyecto estaría trabajando principalmente con el mercado del productor ya que el sistema beneficiaría al control del ganado para la producción de leche, la empresa fuera del proyecto se mantendrá con la venta de insumos y soporte dentro del mercado consumidor.

La competencia establecida puede ser considerada como clasificación, el mercado de competencia perfecta que es donde el mismo producto o servicio tiene el mismo precio y donde ningún vendedor puede influir en el precio del mercado, el mercado monopolista es el que es manejado por una única empresa en la industria, el mercado de oligopolio es aquel donde existen pocos vendedores y muchos compradores, el mercado

de monopsonio es el que ocurre cuando los compradores regulan la demanda ejerciendo predominio.

Según el tipo de producto es clasificable por mercado de productos o bienes que son los que buscan productos tangibles, mercado de servicios requiere de actividades, mercado de ideas y mercado de lugares en este se desea adquirir o alquilar un lugar determinado.

Podemos clasificar según el tipo de recurso, materia prima, fuerza de trabajo o dinero. El mercado de materia prima es el que necesita de materiales naturales para elaborar un producto o servicio, mientras que el mercado de fuerza de trabajo es el que necesita contratar empleados para producirlos, el mercado de dinero es el mercado que necesita dinero para algún proyecto particular y luego devolver el dinero.

Por último podemos ver el mercado de votantes y el mercado de donantes, lo que sería el mercado según los grupos de no clientes. Los votantes son las personas que pueden ejercer el voto para elegir una autoridad o representante mientras que el de donantes son colaboradores de fondos.

8.5 Segmentación del mercado

De acuerdo a American Marketing Asociation:

“El proceso de subdividir un mercado en subconjuntos distintos de clientes que se comportan de la misma manera o que presentan necesidades similares. Cada subconjunto se puede concebir como un objetivo que se alcanzará con una estrategia distinta de comercialización”

Esto refiere a que se agrupan según características específicas de las personas dentro del mercado con el fin de llegar a satisfacer las necesidades de cada segmentación.

Se puede segmentar de forma demográfica, sociográfica o sicográfica, o sea por edad, sexo o nivel de ingresos, gustos, o también los intereses que los guían.

La ventaja de realizar una segmentación del mercado es que se aprovechan mejor los recursos dedicando estos a satisfacer a los segmentos realmente potenciales para la empresa, de esta forma con los esfuerzos de mejorar la comercialización del producto, se logran hacer productos o servicios adaptados a la necesidad de cada segmentación la cual tiene un poder de compra y perfil diferente a las demás segmentaciones.

I.S.U. dentro de su proyecto **S.I.G.A.T.** Puede diferenciar un segmento interesado en obtener un sistema que almacene los datos necesarios, otro segmento interesado en mejorar el tiempo empleado en almacenar los datos.

Un segmento que simplemente quiere mas seguridad en cuanto al almacenamiento de los datos y otro que busca la mayor eficiencia para el almacenamiento de datos, para tardar menos tiempo manejándolos.

8.6 Estudio del mercado

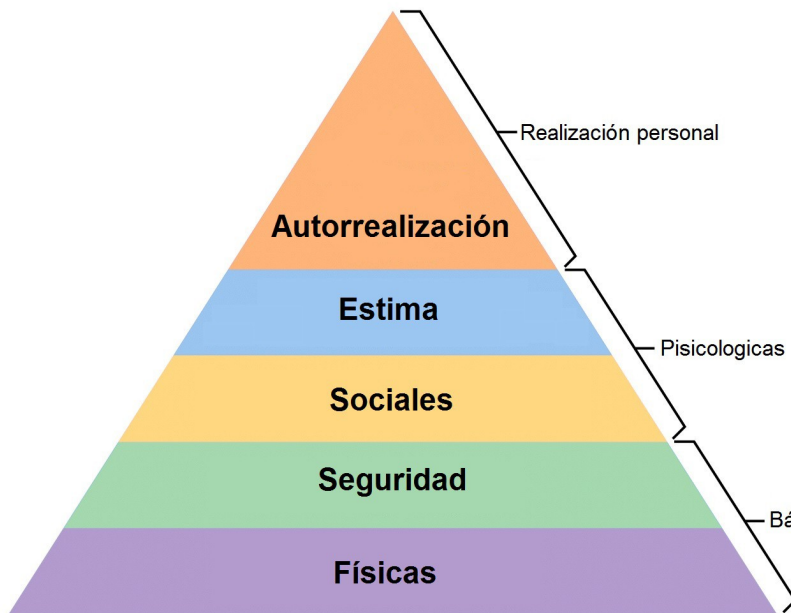
Se encarga de ver el numero de consumidores, los factores que influyen en ellos ya sea religión, nacionalidad, edad o motivación.

Las etapas del estudio del mercado son:

1. Investigación informal, se ubica y se reúnen datos de la nueva empresa y sus competidores.
2. Planificación del desarrollo de la investigación donde se estudian los datos de interés.
3. Relevamiento y análisis de los datos que permitirá obtener generalizaciones y aplicaciones según el plan a seguir.
4. Presentación del informe de forma escueta y también de forma técnica de ambas surge el resumen.
5. Determinación de la demanda, es donde se observan las tendencias del mercado, la evolución de la demanda, etc
6. Previsiones de crecimiento para determinar la tendencia de crecimiento e ingreso de nuevos competidores
7. El estudio de la competencia, su forma de administración y organización técnica funcional.
8. El estudio del producto, incluso las cualidades que condicionan su aceptación en el mercado.
9. Estudio de la distribución y venta como precio de venta, forma de venta, volumen de venta y canales de distribución.
10. A publicidad, se evalúa el mejor rendimiento para los gastos de la misma.

9 Mezcla comercial

9.1 Necesidades (Maslow)



Podemos analizar las necesidades por escala y de forma ordenada, lo que se conoce como pirámide de Maslow.

Abraham Maslow fue un psicólogo estadounidense que logró identificar, clasificar y ordenar las necesidades de los individuos. Dividió las necesidades en físicas, de

seguridad, sociales, de estima y de autorrealización.

Las necesidades físicas y las necesidades de seguridad podrían considerarse básicas, en estas están la comida, beber, descansar y resguardarlas. Las sociales y de estima son necesidades psicológicas, en ellas están los amigos, la familia, vivir en grupo, la reputación, la confianza y el respeto. El lugar más alto de la pirámide es la realización personal como el crecimiento personal y resolución de conflictos.

El producto en desarrollo por **I.S.U.** se puede adecuar a la necesidad de seguridad, ya que mediante su implementación los datos estarán guardados en una base de datos que tendrá un respaldo haciéndolo más seguro, además de que la implementación del sistema ahorraría tiempo actualmente usado en el almacenamiento de los datos necesarios.

9.2 Producto

El producto básico es un sistema informático que puede manejar datos para la gestión y administración de tambos, por lo que controla el ganado bovino, las etapas en las que puede estar (embarazado, consumiendo antibiótico, lactando, etc) y los datos sobre lo producido (porcentaje de urea, recuento bacteriano, recuento de células somáticas, etc). Se controla también el personal del tambo para manejar quienes pueden acceder a ciertos datos.

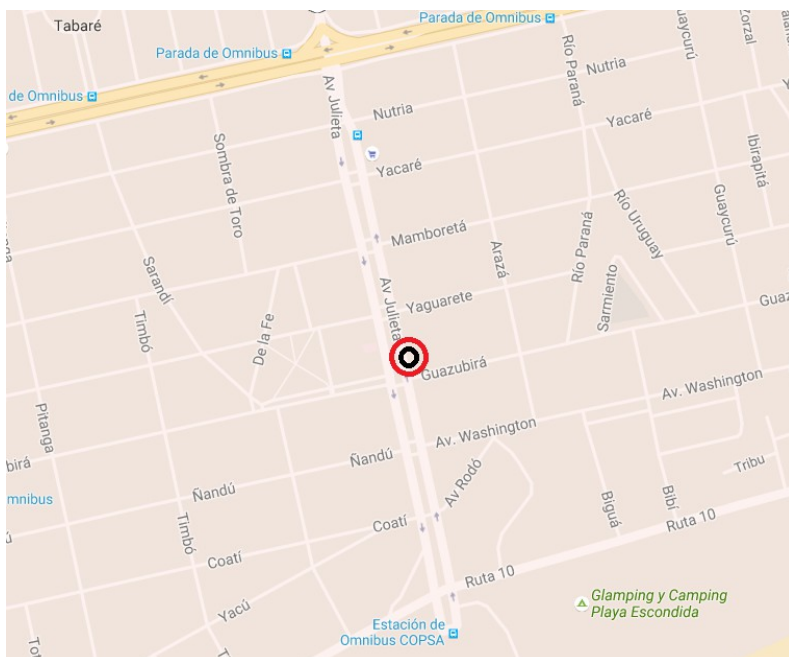
El producto real es eficiente debido al menor uso de memoria y buena resolución de algoritmos evitando que el mismo se cuelgue. El sistema es intuitivo con el fin de ser amigable y que cualquiera pueda interactuar con él sin necesidad de un gran aprendizaje previo. El producto cuenta con un año de garantía.

El producto aumentado incluye la conexión en redes y terminales donde será usado el sistema, el mantenimiento del sistema y posibilidad de capacitación de tres meses como beneficio recurrente.

Fuera del proyecto **S.I.G.A.T.** La empresa **I.S.U.** Se dedica a la venta de insumos los que son torres, monitores, ratones, teclados, parlantes, etc. También se dedica a brindar soporte.

9.3 Emplazamiento

El area en el que **I.S.U.** se desarrolla tiene gran competencia en el país y fuera del mismo. El comprador siempre va a buscar los mejores precios, calidad y si está cerca es mejor, la empresa si bien está localizada en un país con gran mercado informático, la mayoría de ese mercado está en la capital y comienza a expandirse por el area metropolitana, dejando lugar a el crecimiento de empresas de ese ambito a las afueras de esa zona. Dentro del público al que se llegará con el proyecto no se encuentra competencia actual, debido a que no hay software uruguayo para la administración y gestión de tambos.



La empresa **I.S.U.** se localizara en Av. Julieta a 4 cuadras del Arco de Salinas y a 3 cuadras del obelisco y rambla, esta zona está comenzando a crecer y el mercado informático no abarca directamente, ya que no hay muchas empresas de insumos o soporte en esa zona, la empresa se especificara en el público adulto del area. Es un lugar transitado ya que está bastante

cerca de la ruta que lleva a Atlántida. El alquiler tiene un costo de \$.13, 000 por mes.

9.4 Precio

La forma de determinar el precio es mediante un estudio de el precio necesario para abastecer los costos y debido a la poca competencia en el mercado no se puede establecer un precio adecuándose a el mismo, así que se manejarán las ganancias a través de porcentajes.

9.5 Distribución (plaza)

Implica el transporte, almacenamiento, promoción, búsqueda y localización de los clientes, contrato con los compradores, financiando de la venta y cobranza.

Hay dos tipos de canales directos e indirectos. Los directos es cuando la empresa interactuá directamente con el consumidor final, mientras que en los indirectos hay otras entidades de por medio pueden ser minoristas o distribuidores, mayoristas y representantes, como se puede ver uno es un canal corto y otro es un canal largo.

Para la elección de un canal adecuado se debe considerar la dinámica del mercado, la política comercial y factores de comercialización y el tipo de distribución que puede ser extensiva, intensiva, selectiva o exclusiva.

La distribución extensiva abarca el mayor número de puntos de venta sin filtrar por segmentos del mercado, mientras que la intensiva es la que busca distribuir el producto en puntos de una rama del mismo tipo. La distribución selectiva da la posibilidad de restringir los puntos de distribución y a exclusiva es la que escoge cuidadosamente un número limitado de puntos de venta.

9.6 Promoción

Se encarga de estimular la venta mediante la publicidad, venta personal, promoción de ventas, propagandas, relaciones públicas o cualquiera de sus formas.

- La publicidad se dedica a un público determinado con intención de alterar sus actitudes.

- La venta personal es cuando la empresa llega a sus consumidores o canales de distribución mediante un contacto directo.
- Promoción de venta es una actividad que impulsa las ventas, por ejemplo sistemas de ofertas o liquidación.
- La propaganda ejerce presión más personalizada, en general se usa para ideologías.
- Las relaciones públicas se dedica a que distintos públicos se adhieran a una empresa concreta.

I.S.U. Utiliza la publicidad y la promoción de venta, debido a que con el proyecto **S.I.G.A.T.** Se busca que el almacenamiento de datos para la gestión y administración de tambos cambie y eso implica un cambio de actitudes. También presenta varias formas de implementarlo, ya que se puede comprar sólo el sistema, o el sistema y el hardware donde hay varias opciones de hardware que se adaptan a distintos precios. La publicidad que buscará serán publicaciones en diarios y/o programas de radio.

9.7 Conclusión

- **I.S.U.** Satisface el mercado regional y productor.
- **I.S.U.** con su proyecto estaría trabajando principalmente con el mercado del productor.
- De acuerdo con los estudios del ministerio de ganadería, agricultura y pesca, en el 2009 habían 4,507 tambos, de los cuales 3,367 trabajan con industrias.
- **I.S.U.** dentro de su proyecto S.I.G.A.T. Puede diferenciar un segmento interesado en obtener un sistema que almacene los datos necesarios, otro segmento interesado en mejorar el tiempo empleado en almacenar los datos.
- producto en desarrollo por **I.S.U.** se puede adecuar a la necesidad de seguridad.
- **I.S.U.** Utiliza la publicidad y la promoción de venta. La publicidad que buscará serán publicaciones en diarios y/o programas de radio.

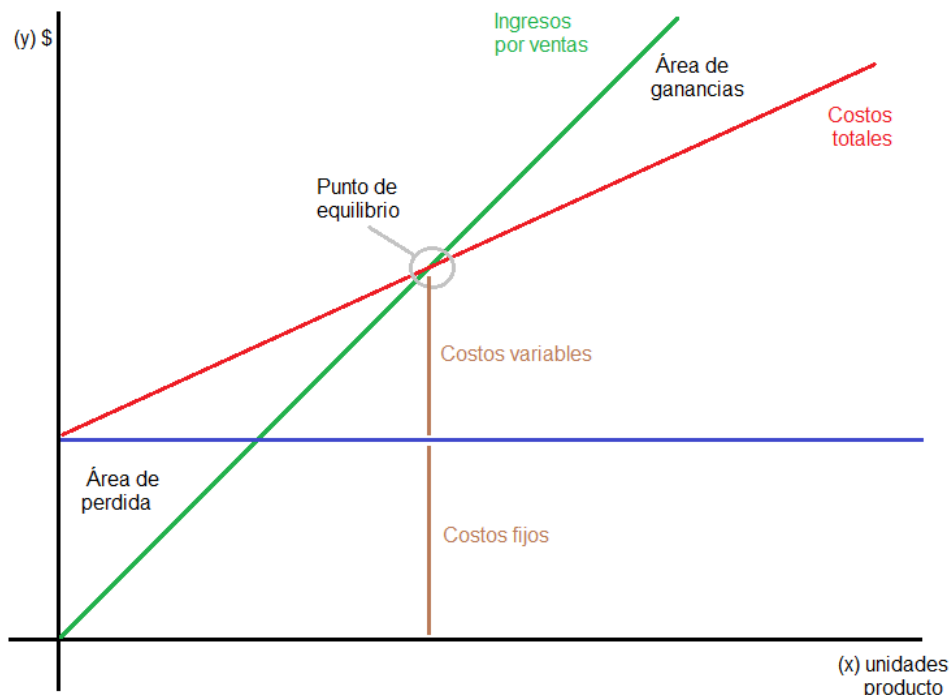
12 Plan de recursos financieros

12.1 Gastos y Punto de equilibrio

Hay varios paquetes del producto, el las terminales está el paquete mínimo con un costo U\$\$ 595, el paquete recomendado U\$\$ 737 y el paquete recomendado con touch U\$\$ 1011. El consumidor puede elegir entre dos impresoras una a chorro de tinta a U\$\$ 110 o láser multifunción U\$\$ 420. El costo del servidor es de U\$\$3.899, el costo de materiales necesarios para el funcionamiento del servidor es de U\$\$1.761, el switch y router tienen un precio de U\$\$ 99 y U\$\$ 56 respectivamente.

Para los cálculos se utilizó el paquete para terminales recomendado, la impresora a chorro de tinta y el servidor y sus accesorios, el switch y el router, usando la cotización del dolar a \$ 29, da un total de \$ 193.198.

El salario nominal de los integrantes del proyecto es de \$ 22.747, esperando un total de 4267, considerando que se trabajan 600 líneas de código por mes, sería un total de \$ 114 por línea de código. El costo del sistema es de \$485.307.



El punto de equilibrio es cuando la empresa no gana ni pierde, me dice cuantas unidades tengo que vender o el equivalente en dinero para llegar a ese equilibrio.

Constantes	por mes	Variables	Total estimado	
Alquiler	\$13.000,00	Publicidad y papeleria	\$3.000,00	
Agua	\$1.000,00	Hardware terminal	\$21.373,00	
Luz	\$4.385,52	Hardware servidor	\$164.140,00	
Impuestos	\$1.000,00	Impresora	\$3.190,00	
Papeleria	\$3.000,00	Switch y router	\$4.495,00	
Muebles	\$16.579,00	Software	\$485.307,00	
Impresora	\$3.190,00			
Sueldos	\$68.241,00			
Aporte B.P.S.	\$31.073,18			
Total	\$141.468,70	+	\$681.505,00	\$822.973,70

Estas son las formas de calcular el punto de equilibrio en unidades y en precio:

$$P.E. = \frac{CF}{P-CV} \text{ (unidades)}$$

$$P.E. = \frac{CF}{1-CV/ventas} \text{ (precio)}$$

$$P-CV$$

$$1-CV/ventas$$

$$CF=141.468,70$$

$$CT=822.973,70$$

$$CV=681.505,00$$

$$Q=1 \text{ (cantidad)}$$

$$P= 848.131,00$$

$$P.E. = \frac{141.469}{822.974-681.505} = \frac{141.469}{141.469} = 1 \text{ unidad}$$

$$P.E. = \frac{141.469}{1-\frac{681.505}{848.131}} = \frac{141.469}{1-0,804} = \frac{141.469}{0,196} = 721.780,61 \$$$

12.3 Capital de giro

12.4 Prestamo

El préstamo que la empresa **I.S.U. (Insumos y Soporte al Usuario)** eligió es el préstamo MyPES del BROU (*Banco de la República Oriental del Uruguay*). Este préstamo esta destinado a las *micro y pequeñas empresas*, estas son empresas industriales, comerciales o de prestación de servicios; para ser consideradas micro y pequeñas

empresas, el monto de ventas anuales no debe superar los U.I. 2.000.000 (*Unidad Indexada*). Todos los **créditos** del BROU dirigidos a *micro y pequeñas empresas* se encuentran disponibles en la moneda que genera los ingresos.

12.5 Garantías y montos financiados

El BROU solicita, para todos los productos de crédito dirigidos a micro y pequeñas empresas, las siguientes garantías en función del monto del préstamo:

- Sola firma o Solidaria hasta U\$S 15.000.- (con estado de responsabilidad con bienes inmuebles).
- Garantía real (preferentemente hipoteca) de U\$S 15.001.- en adelante.

Requisitos generales para operar a crédito

- Carta de solicitud de crédito, indicando monto a solicitar, plazo y destino del mismo
- Tres últimos balances
- Tres últimas declaraciones juradas fiscales
- Estado de responsabilidad de los integrantes de la empresa (formulario proporcionado por el Banco). Si tienen bienes se requiere adjuntar la certificación notarial de los mismos
- Certificados de DGI y BPS vigentes.
- Original y fotocopia de Cédula de Identidad de los firmantes
- Flujo de fondos por el período de vigencia de la operación (sólo para préstamos a más de 1 año)
- Proyecto de inversión, en formulario proporcionado por el Banco. (Sólo en el caso de solicitar los productos Promypes o Mejora de la calidad)
- Balance de inicio (sólo en el caso de tratarse de una empresa que inicia actividad y solicita los productos Promypes o Mejora de la calidad)
- Solicitud de créditos (*Anexo*) [LINK SOLICITUD](#)

Guía de presentación para estudio de factibilidad (Proyectos) (*Anexo*) [LINK SOLICITUD](#)

16. Bibliografía

Ministerio de ganadería agricultura y pesca:

<http://www.mgap.gub.uy/>

Formulario 351 del dgi:

<http://www.bps.gub.uy/bps/file/1144/1/050370-form.-351-inscripcion-y-actualizacion-v03.pdf>

Contrato srl:

http://agesic.gub.uy/innovaportal/file/2465/1/contrato_srl_version__31-8-10_v1.pdf