

UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Facultad de Ciencias Empresariales  
Departamento Sistema de Informaciones



Memoria para optar al título de Ingeniero de Ejecución en  
Computación e Informática

“Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware  
Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA.”

Alumno: Halan Maximiliano Briones Merino.

Profesor Guía: Rodrigo Torres.

CONCEPCIÓN, Marzo 2021

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

## Contenido

1	Introducción	6
2	Siglas y abreviaciones del negocio	7
3	Propósito o justificación del proyecto	8
3.1	Descripción de la problemática	8
3.2	Diagrama de la situación en la actualidad	9
3.2.1	Proceso de búsqueda de negocio	9
3.2.2	Proceso de obtención negocio	10
3.2.3	Proceso de la oportunidad de negocio	11
3.2.4	Proceso de finalización de etapa de preventa	12
4	Objetivos medibles	13
4.1	Objetivo general del proyecto	13
4.2	Objetivos específicos del proyecto	13
5	Requisitos de alto nivel	13
5.1	Propuesta de solución	13
5.2	Supuestos	14
5.3	Restricciones	14
6	Programación alto nivel	15
6.1	Riesgos de Alto nivel (Amenazas)	15
6.2	Resumen de cronogramas de hitos y resumen del proyecto.	16
6.2.1	Carta Gantt	16
6.2.2	Descripción	19
6.3	Ambiente de Ingeniería de Software	20
7	Especificación de requerimientos del Software	21
7.1.1	Objetivo del software	21
7.1.2	Objetivo general del software	21
7.1.3	Objetivos específicos del proyecto	22
7.2	Alcance	22
7.3	Límites	22
7.4	Requerimientos funcionales del sistema	23

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

7.5	Requerimientos no funcionales	26
7.6	Interfaces externas de entrada	26
7.7	Interfaces externas de salida	27
8	Análisis	29
8.1	Actores	29
8.2	Diagrama casos de uso	30
8.2.1	Caso de Uso Usuario	30
8.2.2	Caso de Uso Solicitudes	31
8.2.3	Caso de Uso Producto	31
8.2.4	Caso de Uso Servicio	32
8.2.5	Caso de Uso Marca	32
8.2.6	Caso de Uso Comercialización Servicio	33
8.2.7	Caso de Uso Comercialización Producto	34
8.2.8	Caso de Uso Oportunidad de Negocio	34
8.2.9	Caso de Uso Conocimiento servicio	35
8.2.10	Caso de Uso Tipo de Producto	36
8.3	Especificación de casos de uso	36
8.3.1	Usuario	36
8.3.2	Producto	41
8.3.3	Servicio	45
8.3.4	Tipo de Producto	49
8.3.5	Comercialización producto	52
8.3.6	Marca	57
8.3.7	Comercialización servicio	61
8.3.8	Nivel Conocimiento	65
8.3.9	Oportunidad de negocio	70
8.3.10	Gráficos	84
9	Diseño interfaz y navegación (Mockups)	87
9.1	Login	87
9.2	Registro de usuarios	87

## Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

9.3	Editar y Ver perfil del usuario	88
9.4	Ver productos	88
9.5	Editar Productos	89
9.6	Ver Servicios	89
9.7	Editar Servicios	90
9.8	Ver Negocios	90
9.9	Productos Asociados	91
9.10	Servicios Asociados	91
9.11	Participantes Asociados	92
9.12	Documentos Asociados	92
9.13	Creación Negocio Fase 1	93
9.14	Creación Negocio Fase 2	93
9.14.1	Agregar Productos	93
9.14.2	Agregar Servicios	94
9.14.3	Agregar Participantes	94
9.15	Creación Negocio Fase 3	95
9.16	Enviar solicitud.	95
9.17	Ver solicitudes	96
9.18	Gráficos	96
10	Modelo Entidad Relación	97
11	Modelo Relacional	98
12	Diccionario de datos	99
12.1	Cliente	99
12.2	Solicitud	99
12.3	Servicio has solicitud	100
12.4	Solicitud has producto	100
12.5	Servicio	100
12.6	Producto	101
12.7	Conocimiento servicio has servicio	102
12.8	Conocimiento servicio	102

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

12.9	Users	103
12.10	Rol	103
12.11	Comercialización servicio	104
12.12	Comercialización servicio has servicio	104
12.13	Oportunidad negocio	104
12.14	Compañía cotiza	105
12.15	Tipo producto	106
12.16	Compañía cotiza	106
12.17	Estado	107
12.18	Documento	107
12.19	Usuario participa oportunidad negocio	108
12.20	Mac (Marca a trabajar)	108
12.21	Tipo producto	108
12.22	Comercialización producto	109
12.23	Tipo producto has comercialización producto	109
12.24	Oportunidad negocio has servicio	110
12.25	Producto has oportunidad negocio	112
13	Pruebas	114
13.1	Gestión de productos	114
13.2	Gestión de servicios	115
13.3	Gestión de Oportunidad de Negocio	115
13.4	Gestión de Marcas	115
13.5	Gestión de Usuarios	116
13.6	Gestión de Solicitud	116
13.7	Gestión de Comercializaciones	116
13.8	Estadísticas	117
14	Implementación y montaje del sistema	117
15	Conclusión	118

## 1 Introducción

Actualmente, la tecnología juega un papel sumamente importante, ya que, ofrece muchas ventajas en el aspecto competitivo, puesto que aporta en el incremento de la productividad y competitividad, potencia la innovación, reduce los costos, gestiona la información, entre otras.

Entre más tecnología posea la empresa, permitirá destacarse sobre las demás en el mercado permitiendo abarcar más clientes y obtener más ventajas.

Cuando se dice que incrementa la productividad y competitividad, hace referencia a que las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) ayudan a las compañías aumentar sus ofertas, sea de productos o servicios reduciendo las ineficiencias y mejorando la gestión.

Actualmente la implementación de herramientas tecnológicas en las organizaciones se convirtió en una necesidad estratégica. De hecho, se estima que para el año 2023, el gasto en tecnologías y servicios que permitan la transformación digital alcanzará los 2,3 billones de dólares.

Dado las estadísticas anteriores y sumarle la pandemia actual (COVID-19) las compañías han tenido que redefinir rápidamente su modelo de negocios y adaptarse a la economía digital.

La empresa ITECHI SpA tuvo la necesidad de agilizar sus distintas tareas que se llevaban a cabo en la etapa de preventa con el fin de mejorar la toma de decisiones y agilizar la actividad administrativa que realizan los trabajadores.

Dicha etapa de preventa es sumamente importante, ya que, permite concretar y agilizar las distintas oportunidades de negocios.

El siguiente informe, detalla lo anteriormente mencionado volcado en la necesidad de una mejora tecnológica para hacer más eficiente los procesos que en el hoy se desarrollan.

## 2 Siglas y abreviaciones del negocio

**Sw:** Software

**Hw:** Hardware.

**Oportunidad de negocio (Op):** Posible negocio que puede realizar la empresa, donde el cliente le interesa o cotiza distintos productos y/o servicios.

**BPMN:** Business Process Model and Notation

**SKU:** Un id único que funciona como un identificador dentro de la organización.

**Part number:** es un id único que posee el producto que funciona de manera global.

**Costo total:** Valor relacionado a la adquisición del producto o servicio.

**Precio venta:** Valor retribuido a los productos o servicios que son de interés para el cliente.

**ITECHI:** Industria Tecnológica Chilena

**CRUD:** Crear, leer, actualizar y eliminar.

**SpA:** Sociedad por acciones.

**Usuario común:** Usuario del sistema que posee los permisos mínimos.

**Comercial:** usuario de la empresa que tiene conocimientos en el área comercial, ya sea, de ventas, administración y nociones de informática.

**Técnico:** usuario de la empresa que posee conocimientos de Infraestructura (Hardware), Software, en general, de todos los servicios o productos que ofrece la empresa.

### 3 Propósito o justificación del proyecto

#### 3.1 Descripción de la problemática

ITECHI es una empresa del área informática que ofrece servicios de consultoría y asesoramiento a todo tipo de organización, ya sean, pymes, micro, medianas y grandes empresas. Además, trabajando con instituciones del estado. Brindando propuestas y soporte que más se adapten y permitan cumplir con los objetivos planteados en el negocio.

Entre los productos y servicios que más destacan están el soporte y planificación para base de datos, inteligencia de negocios, etc. También ofrece licenciamiento de sistemas operativos, suite office, entre otros.

Actualmente, para poder lograr oportunidades de negocios, la empresa tiene dos formas, la primera, es que un cliente acceda a la página web [www.itechi.cl](http://www.itechi.cl) para poder ver los distintos productos y servicios que se ofrecen, contactándose con la empresa, por medio de correo electrónico o por teléfono.

La segunda, es mediante el portal de Chilecompra u otras páginas del gobierno, postulando a distintos proyectos que las instituciones del estado como municipalidades, gobiernos regionales, ejército, etc. necesitan suplir.

En el hoy, todo proceso que pertenezca al área de preventa, se hace mediante documentos Excel, Word y PDF, los cuales se crean y almacenan en Google Drive, para tener un registro histórico de los clientes que cotizaron productos y/o servicios.

Estos archivos a la hora de ser necesarios, se deben buscar, lo cual, puede ser una tarea que conlleve tiempo, debido a que pueden ser muchos y no están estructurados correctamente.

Al momento de que el cliente necesite cotizar un producto o servicio que esté acorde a su necesidad y dentro de su presupuesto, ITECHI, debe contactarse con sus proveedores, ver disponibilidad de productos y servicios además se deben considerar distintos puntos, cómo



## Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

margen de ganancia, costo de adquisición, despacho del producto a Chile, para ver si lleva a cabo el proyecto, y si es factible.

En el caso de ser factible el posible negocio, los trabajadores crean una cotización con los productos y servicios solicitados por el cliente, con sus respectivos precios y datos de mayor importancia, haciendo envío de esta mediante correo electrónico.

Todo el proceso mencionado anteriormente, no se encuentra automatizado, ni cuenta con sistemas de información, que faciliten estas tareas.

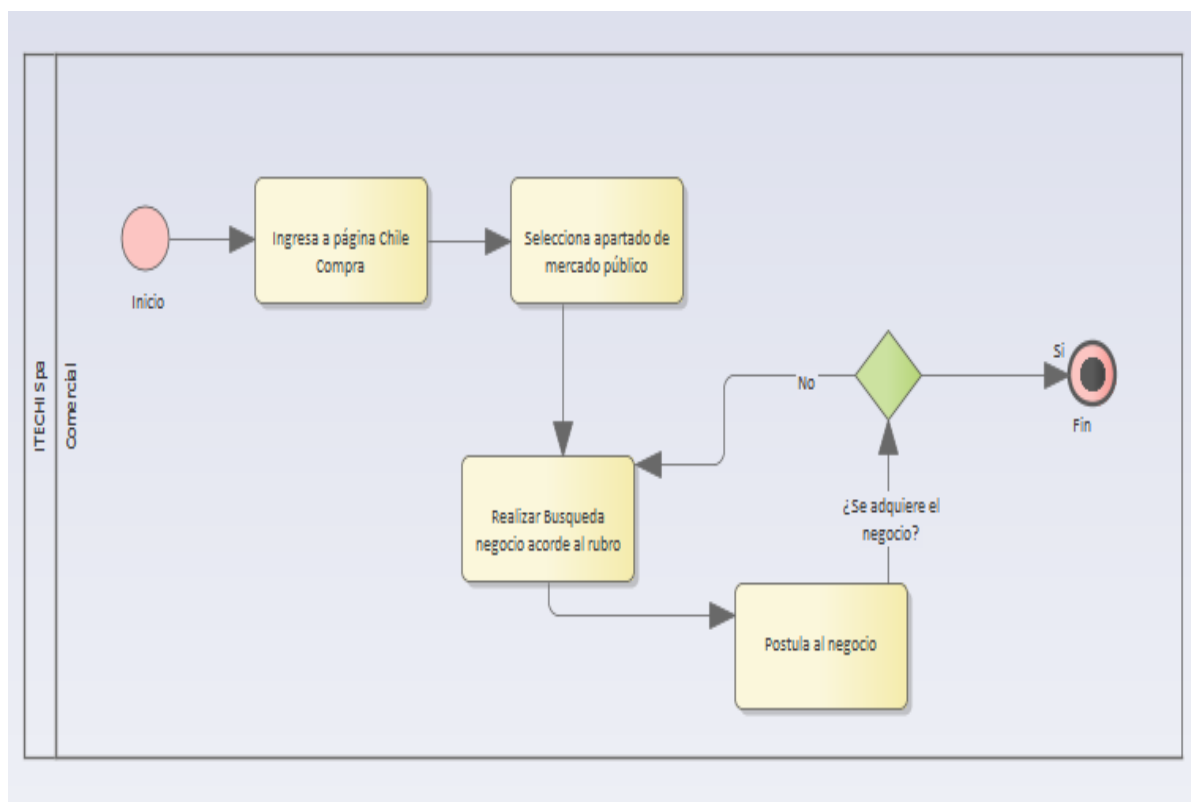
### 3.2 Diagrama de la situación en la actualidad

#### 3.2.1 Proceso de búsqueda de negocio

- a) Ingresa a la página del gobierno
- b) Selecciona el apartado de mercado público, donde se ofrecen distintas contrataciones por parte del estado.
- c) Busca contratos relacionados al rubro informático.
- d) Realiza postulaciones en contratos de interés.
- e) Si se adquiere el negocio se pone en contacto con el empleador.

## Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

f) Si no se obtiene el negocio, realizar más búsquedas.

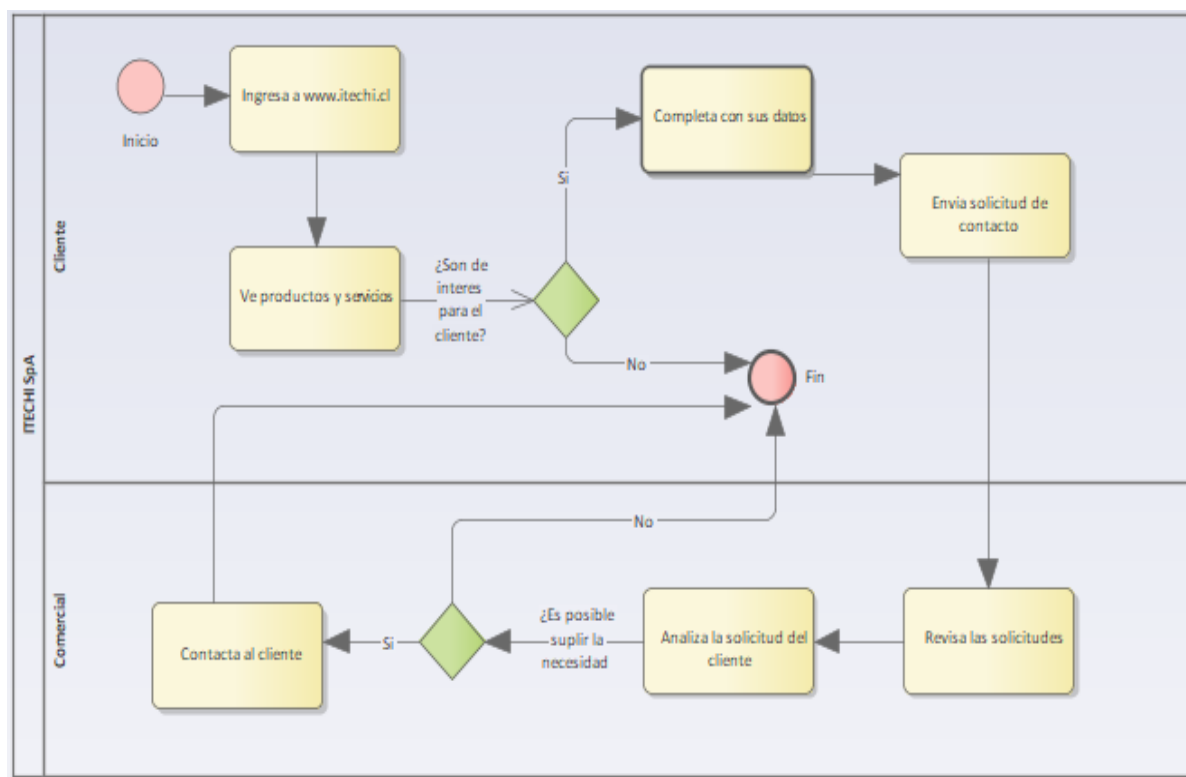


### 3.2.2 Proceso de obtención negocio

- El cliente ingresa a la página web de ITECHI “www.itechi.cl”
- Divisa productos y servicios
- Si son de interés rellena un formulario con datos personales y hace envío de este.
- Especialista en ventas recibe y analiza la solicitud

## Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

e) En caso de poder suplir la necesidad contacta al cliente.

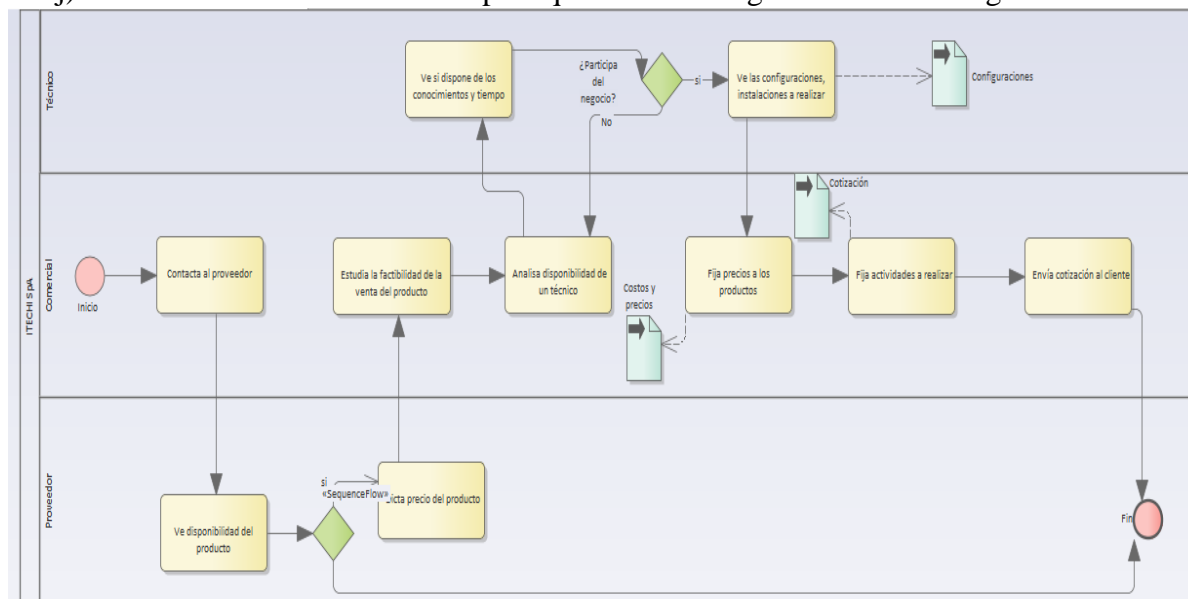


### 3.2.3 Proceso de la oportunidad de negocio

- Especialista en ventas contacta al proveedor
- El proveedor ve disponibilidad y despacho del producto
- Impone valor de costo del producto
- Estudia y analiza la factibilidad de la venta del producto
- Busca técnicos disponibles
- En caso de encontrar uno el técnico analiza, define y documenta las configuraciones o instalaciones necesarias
- Define precios de venta
- Documenta los costos y precios
- Crea documento de cotización

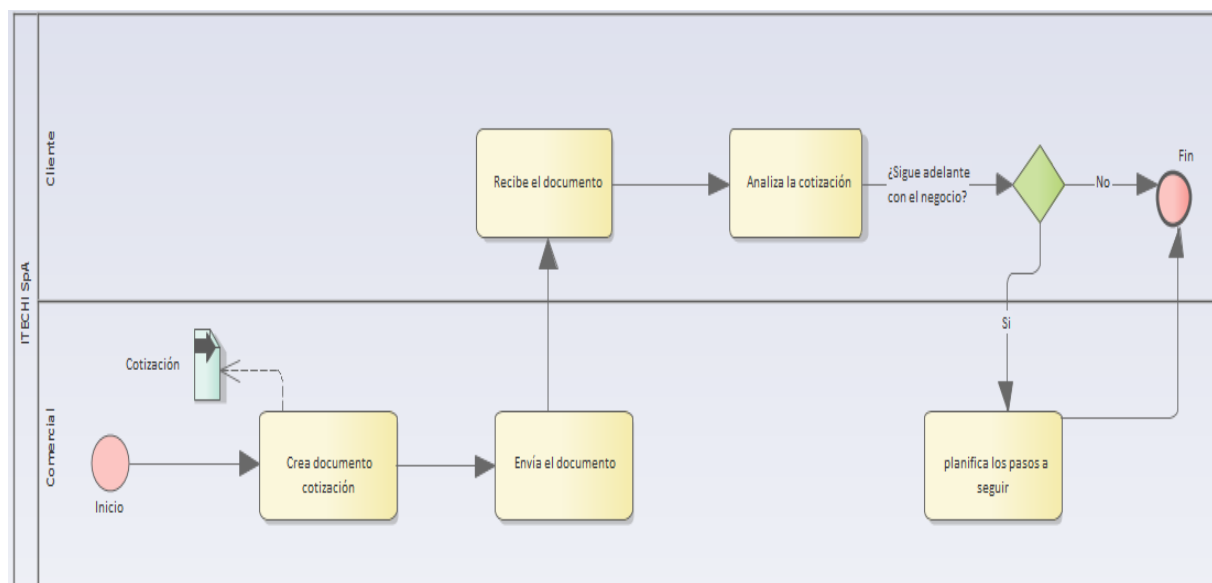
## Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

j) Envía la cotización al cliente para que decida si seguir o no con el negocio.



### 3.2.4 Proceso de finalización de etapa de preventa

- Comercial crea la cotización
- Hace envío de esta mediante correo electrónico
- El cliente lo recibe y analiza el costo vs beneficio.
- Si decide seguir adelante con el negocio
- Deben planificar los pasos siguientes a realizar



## 4 Objetivos medibles

### 4.1 Objetivo general del proyecto

Implementar una solución que de soporte y agilice las distintas actividades que se llevan a cabo en la etapa de preventa de productos o servicios para la empresa ITECHI SPA.

### 4.2 Objetivos específicos del proyecto

- Analizar las distintas tareas que realizan los trabajadores de la empresa.
- Detectar posibles problemáticas o mejoras.
- Adquirir una idea clara sobre el proyecto.
- Agilizar tareas.
- Dar soporte y respaldo.
- Agilizar el proceso de creación de una oportunidad de negocio.

## 5 Requisitos de alto nivel

### 5.1 Propuesta de solución

La empresa ITECHI Spa presta servicios informáticos a todo tipo de empresa que necesite implementar una solución informática. Además, ofrece distintos productos de infraestructura (hardware) como de software.

Desde un punto de vista administrativo las operaciones de negocios que conllevan la comercialización y venta de estos productos y servicios requieren de mucha organización.

Enfocándonos en el área de preventa, esta es la encargada de buscar, tasar y cotizar los diferentes productos y servicios que son de interés para el cliente, con el fin de suplir la necesidad del cliente, pero sin olvidar la viabilidad de estos.

## Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

Es muy importante que toda la información trabajada en esta etapa, sea bien organizada, estructurada, documentada y guardada de forma segura y óptima, debido a que la pérdida de estos, puede causar problemas a la hora de hacer estudios contables además de discordancias con el cliente no teniendo el respaldo para aclarar confusiones.

Se propone la creación de un software que permita manejar de mejor manera toda la información, estructurando y almacenando los datos ya que en la actualidad toda esta información se almacena en la nube (Google Drive).

De esta manera se podrá almacenar la información del proceso de pre venta y facilitará el acceso a la información de forma óptima cuando sea requerida.

Este software también facilitará los distintos cálculos (Costo total, precio de venta, ganancia del vendedor /a, utilidad, etc.) mejorando el tiempo y recursos que se utilizan.

Toda esta información quedará plasmada en un documento (cotización) que contendrá la información vital donde el cliente verá y decidirá si es que quiere llevar a cabo el negocio.

### 5.2 Supuestos

Se asumirá que los dirigentes de la empresa tendrán acceso a un computador con conexión a internet con algún navegador web instalado, ya sea, Google Chrome, Mozilla Firefox o Opera.

Debe existir un encargado que deberá poblar la base de datos para que las distintas funcionalidades se puedan llevar a cabo.

Los usuarios deberán tener conocimientos básicos de manejo de ordenadores.

### 5.3 Restricciones

Para hacer uso del software los usuarios deben poseer una cuenta registrada en el sistema.

El software sólo optimizará y automatizará los procesos de gestión de negocios, productos y servicios, con sus distintas comercializaciones, costos y precios asociados, finalizando con la creación de la cotización que se lleva a cabo en la etapa de pre venta.

## Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

El sistema no interactúa con ningún otro sistema de información.

Por el momento, el sistema de información fue creado a medida, solo aplica para las distintas operaciones de negocio que lleva a cabo ITECHI SpA.

Entorno organizacional del sistema:

- Técnicos o especialistas del área informática de ITECHI SpA.
- Especialistas en ventas de ITECHI SpA.
- Usuarios comunes de ITECHI SpA.

### Entorno de hardware:

- 1 Máquina virtual de Microsoft Azure con sistema operativo Ubuntu 20.04

### Entorno de software:

- El software será programado con lenguaje de programación PHP, framework Laravel.
- El software funcionará en los principales navegadores como Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera.
- El motor de la base de datos será MySQL.

## 6 Programación alto nivel

### 6.1 Riesgos de Alto nivel (Amenazas)

Riesgo	Prioridad	Probabilidad	Causa
Cambios constantes en el software haciendo que se requiera más tiempo del acordado.	Alta.	Media.	Constantes reuniones con el cliente pueden generar cambios constantes.
Retraso en entrega de iteraciones.	Alta	Baja	Cambios constantes en el software

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

El software no cumpla con los estándares del cliente.	Alta	Baja	Que las técnicas de toma de requerimientos y entendimiento del software no fueran las correctas.
Fallas del software en producción	Alta	Alta	No probar directamente las funcionalidades en el servidor de la empresa.
Requerimientos confusos para el desarrollador	Media	Media	Mal entendimiento del software.
Riesgo en la salud física como mental del tesista causado por la pandemia actual (COVID-19).	Media	Baja	Sobrecargo de trabajo y estrés por encierro

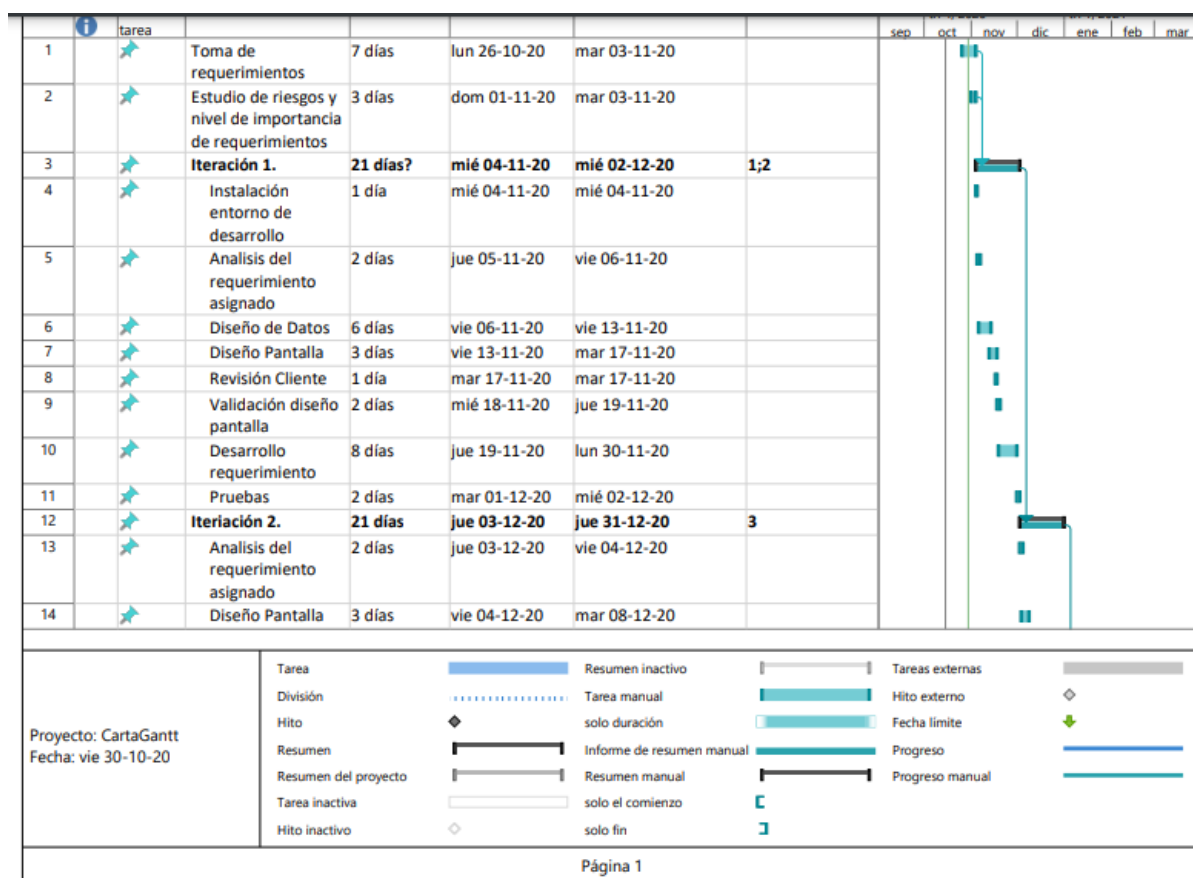
## 6.2 Resumen de cronogramas de hitos y resumen del proyecto.

### 6.2.1 Carta Gantt

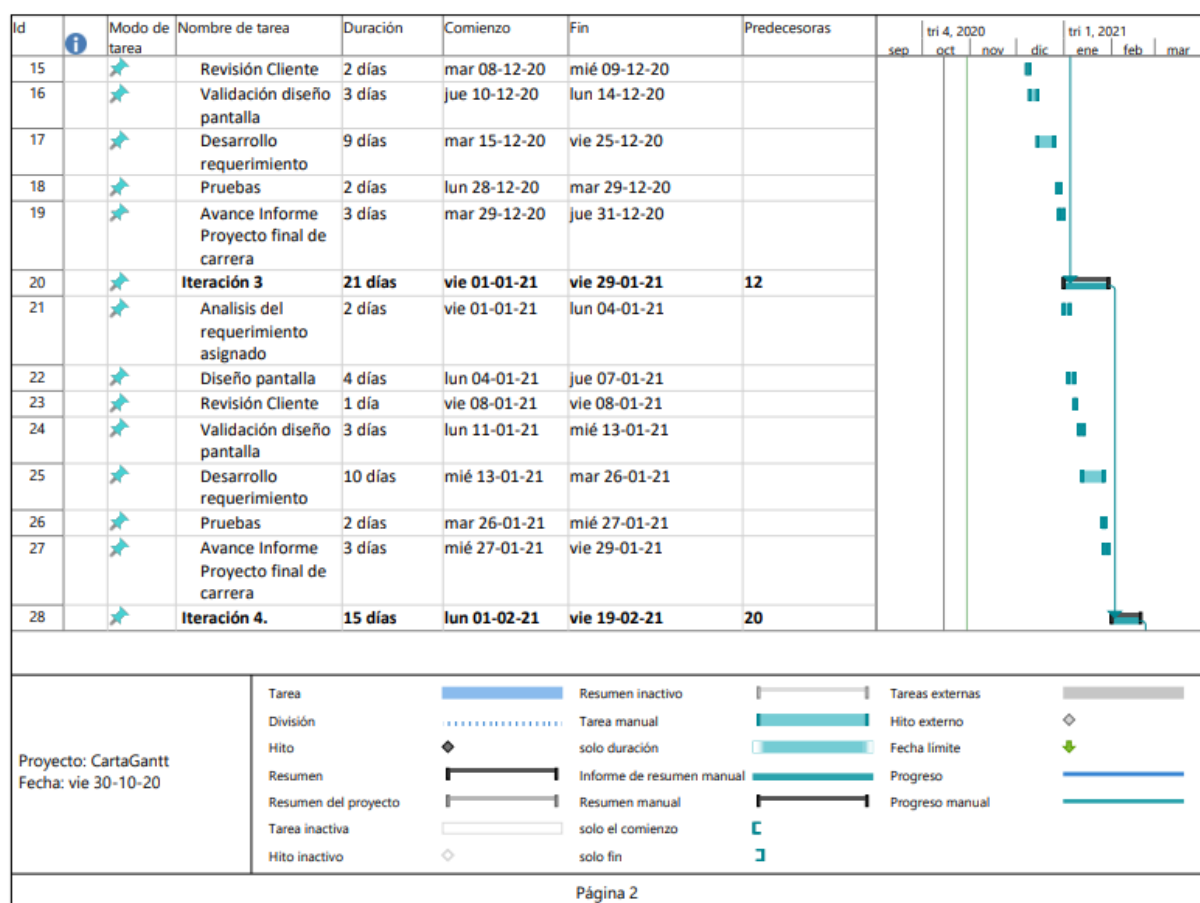
En el transcurso del proyecto surgieron distintos inconvenientes provocados por la pandemia, cambios constantes del software y, además, el alumno tesista se encuentra ubicado en una zona rural por lo cual, la conexión a internet es inestable lo que causó un retraso en el cumplimiento de las fechas comprometidas de la carta Gantt que se muestra a continuación.



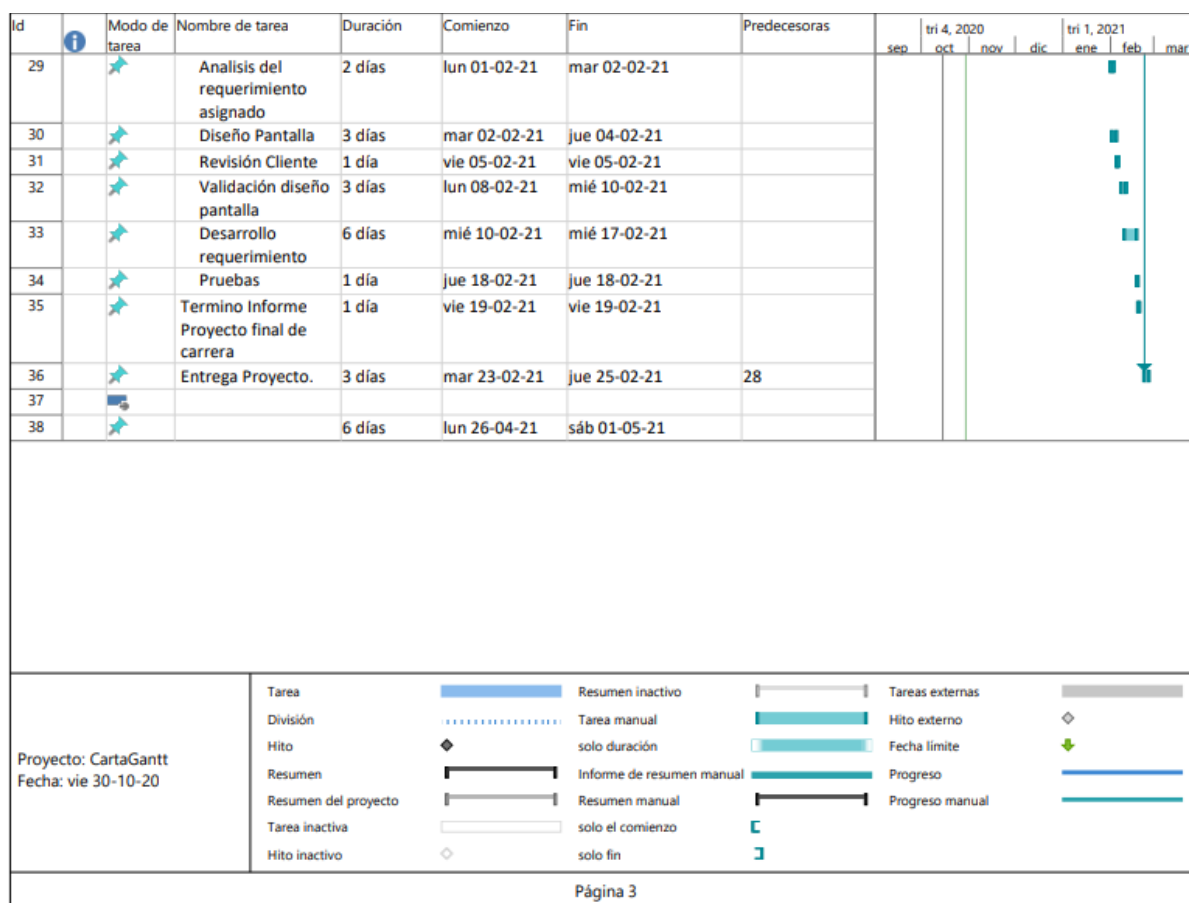
## Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA



## Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA



## Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA



### 6.2.2 Descripción

El proyecto se dividió en 3 iteraciones las cuales finalizaban con una parte del software, mediante se avanzaban las iteraciones se sumaban funcionalidades al sistema permitiendo que el cliente tuviera mejor visualización del producto final.

- Primera Iteración

La primera entrega del sistema que se realizó fue la gestión (CRUD) de productos, servicios, marcas, comercializaciones, conocimiento junto con la autenticación de usuarios (Login y registro de usuarios).

Dichas funcionalidades eran necesarias para realizar la segunda iteración, debido a que las oportunidades de negocio se le asociaban los datos generados en las funcionalidades mencionadas anteriormente.

- Segunda Iteración

## Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

La segunda entrega del software fue la gestión (CRUD) de las oportunidades de negocio las cuales tuvieron cambios constantes, lo cual generó retraso en la iteración.

- Tercera y última iteración

En la tercera iteración se realizó la creación y envío de la cotización, cambio de estado del negocio y la creación de estadísticas respecto a los productos y servicios más cotizados por año.

Cabe destacar que en cada iteración se realizaron más de una reunión con el cliente para realizar los correspondientes feedback del sistema.

### 6.3 Ambiente de Ingeniería de Software

- **Metodología de desarrollo:**

La metodología que se empleó en el proyecto es la iterativa incremental, que se caracteriza por tener distintos conjuntos de tareas agrupadas en pequeñas etapas repetitivas (iteraciones), en cada iteración se realizan cambios en el sistema y además se agregan nuevas funcionalidades.

- **Técnicas y notaciones:**

Casos de uso (UML)

Carta Gantt

BPMN (Business Process Management)

MER (Modelo Entidad Relación)

MR (Modelo Relacional)

Entrevistas con el cliente

- **Estándares de documentación, producto o proceso**

Estándar para el informe: Plantilla “Proyecto de Título de – Desarrollo de Software”

- **Herramientas de apoyo al desarrollo de software que serán utilizados:**

1. XAMPP: Es una herramienta que simula un servidor, permitiendo visualizar los avances del software
2. Laravel: Es un framework de PHP permitiendo desarrollar un software de manera elegante y simple
3. Bootstrap: Es un framework de CSS para realizar el diseño del sistema
4. PhpMyAdmin: Herramienta que ayuda en el manejo de la base de datos
5. MySQL Workbench: Permite hacer el diseño de la base de datos (Modelo Relacional)
6. Enterprise Architect: Herramienta para modelar casos de uso, BPMN, etc.
7. Visual Studio Code: Editor de texto que facilita el desarrollo al programador
8. Microsoft Office: Herramienta que permite realizar la planificación, estudios, análisis y documentación del proyecto de manera ordenada.
9. Computador: se hará uso para llevar a cabo todas las tareas de desarrollo como de documentación del proyecto.

## 7 Especificación de requerimientos del Software

### 7.1.1 Objetivo del software

El objetivo del software, es mejorar y dar apoyo en todas las tareas contables, como también gestionar de forma rápida y segura todos los procesos, como datos que se trabajan en la etapa de preventa que realiza ITECHI SpA.

### 7.1.2 Objetivo general del software

Implementar una solución informática que gestione la información y cálculos de las distintas oportunidades de negocios permitiendo facilitar el manejo de la información de las tareas que se llevan a cabo en la etapa de pre venta.

## Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

### 7.1.3 Objetivos específicos del proyecto

1. Mantener un registro histórico de las oportunidades de negocio realizadas.
2. Permitir el cálculo de costos y precio relacionados a productos o servicios trabajados en una oportunidad de negocio.
3. Permitir la comercialización de los productos y/o servicios dentro de una oportunidad de negocio.
4. Registrar productos y servicios.
5. Registrar oportunidades de negocio.
6. Crear cotización.
7. Permitir subida de archivos relacionados a la oportunidad de negocio
8. Registro de solicitudes por parte del cliente.

### 7.2 Alcance

El sistema solo apoya y agiliza las tareas que se llevan a cabo en la etapa de preventa, también la creación y envío de la cotización.

### 7.3 Límites

El sistema trabajara solo con las comercializaciones mencionadas a continuación:

- Leasing A(arriendo).
- Leasing B
- Venta transaccional
- Suscripción
- Renovación
- Bolsa de horas
- Outsourcing

Los tipos de productos que se trabajarán en el software son:

- Hardware
- Software

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

Los niveles de conocimiento a trabajar son:

- Junior
- Senior
- Experto

#### 7.4 Requerimientos funcionales del sistema

ID.	NOMBRE RQ	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES
<b>RF01PRV</b>	CREACIÓN Y MODIFICACIÓN DE PRODUCTO	<p>El sistema permitirá al usuario que posee el rol de administrador o comercial, crear productos, antes de construir este, el sistema verificará que no exista en la base de datos, con el fin de que no haya registros repetidos.</p> <p>También el sistema permitirá a los usuarios editar el producto ya creado con el fin de actualizar o corregir datos erróneos.</p> <p>Al momento de que se cree exitosamente el sistema retorna a la misma pantalla de donde se crean.</p>
<b>RF02PRV</b>	CREACIÓN Y MODIFICACIÓN DE SERVICIO	<p>El sistema permitirá al usuario que posea el rol de administrador o comercial crear servicios, antes de crear el servicio el sistema verificará que este no exista en la base de datos, con el fin de que no se repitan.</p> <p>También el sistema permitirá a los usuarios editar el servicio ya creado con el fin de actualizar o corregir datos erróneos.</p> <p>Al momento de crear exitosamente, el sistema retorna a la misma pantalla donde se crean estos.</p>
<b>RF03PRV</b>	CREACIÓN Y MODIFICACIÓN	<p>El sistema permitirá al administrador crear distintos usuarios los cuales todos por defecto tienen un rol inicial de “usuario”.</p>

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

	N DE USUARIOS.	<p>Antes de crearlos se validará que no existan las credenciales en la base de datos.</p> <p>También el sistema permitirá a los usuarios con rol administrador, editar los perfiles de los usuarios, con el fin de actualizar o corregir datos erróneos.</p> <p>Ya que el administrador es un super usuario, Cuando la creación sea exitosa, este redireccionará a la misma pantalla para facilitar la creación de más usuarios.</p>
<b>RF04PRV</b>	CREACIÓN COMERCIALIZACIÓN ASOCIADA A PRODUCTOS	<p>El sistema permitirá a los usuarios con rol de administrador y comercial crear distintas comercializaciones.</p> <p>Se validará antes de crearla, que no exista en los registros de la base de datos.</p> <p>Luego de crear la comercialización se enlazará a un tipo de producto ya que los productos se subdividen en tipos (hw o sw).</p> <p>Al crear este con éxito se redireccionará a la misma pantalla de creación.</p>
<b>RF05PRV</b>	CREACIÓN COMERCIALIZACIÓN ASOCIADA A SERVICIO.	<p>El sistema permitirá a los usuarios con rol de administrador y comercial crear distintas comercializaciones.</p> <p>Se validará antes de crearla, que no exista en los registros de la base de datos.</p> <p>Al crear este con éxito se redireccionará a la misma pantalla de creación.</p>



Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>RF06PRV</b>	CREACIÓN OPORTUNIDA D DE NEGOCIO.	El sistema permitirá a los usuarios con rol de administrador y comercial, crear distintas oportunidades de negocio.  Se valida que solo los usuarios con los roles mencionados anteriormente creen op.
<b>RF07PRV</b>	AÑADIR PARTICIPANT ES A LA OPORTUNIDA D DE NEGOCIO	El sistema al momento de crear la oportunidad de negocio mostrará la lista de usuarios, los cuales se pueden seleccionar y quedarán vinculados a este, como participantes.  Se mostrará una tabla con los usuarios que se seleccionaron.
<b>RF08PRV</b>	SUBIDA DE ARCHIVOS RELACIONAD OS CON LA OPORTUNIDA D DE NEGOCIO.	El sistema permitirá subir archivos relacionados, los cuales quedan asociados a la oportunidad de negocio para así estructurar la información y documentos.  Luego de seleccionar los archivos volverá a la pantalla de creación.
<b>RF09PRV</b>	CÁLCULO DE LOS RESPECTIVOS COSTOS ASOCIADOS A PRODUCTOS Y/O SERVICIOS	El sistema permitirá ingresar distintos valores asociado a un producto y/o servicio, el cual, hará los cálculos correspondientes para obtener el costo.  Se validará que los valores ingresados sean decimales, ya que, se trabajará con UF y dólar americano.
<b>RF11PRV</b>	CREACIÓN DE DOCUMENTO COTIZACIÓN	El sistema creará un PDF con toda la información respecto a precios, de los productos y servicios con el fin de hacer envío

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

		de este documento al cliente, para ver si es que se sigue adelante con el negocio (tapa de venta).
--	--	--

## 7.5 Requerimientos no funcionales

ID.	NOMBRE RQ	REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES
<b>RNF-01</b>	MENSAJES DE ERRORES Y CONFIRMACIONES	El sistema mostrará alertas de errores y confirmaciones de cada acción que modifique o transforme registros y datos de la base de datos

## 7.6 Interfaces externas de entrada

Identificador	Nombre del ítem.	Detalle de Datos contenidos en ítem
IEE_01	Datos Productos	Nombre Producto, tipo producto, marca producto, sku, part number, modelo, versión, sigla producto y descripción
IEE _02	Datos Servicio	Nombre servicio, id Chile compra, conocimiento, sigla servicio y descripción.
IEE _03	Datos Comercialización servicio	Nombre comercialización
IEE _03	Datos Comercialización producto	Nombre comercialización
IEE _04	Datos tipo producto	Nombre tipo producto

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

IEE _05	Dato Marca a trabajar	Nombre marca
IEE _06	Dato Conocimiento servicio	Nombre conocimiento
IEE _07	Datos Oportunidad de negocio	Nombre negocio, descripción
IEE _08	Datos registro producto a oportunidad de negocio	Costo producto, configuración, margen negocio producto, margen vendedor, número de meses, cantidad de productos.
IEE _09	Datos registro servicio a oportunidad de negocio	Costo por hora, cantidad de horas, comentarios, margen negocio servicio, margen vendedor, meses.
IEE _10	Datos Cliente	Nombre, apellido, email, teléfono.
IEE _11	Datos estado de la oportunidad de negocio	Nombre estado
IEE _12	Datos rol usuario	Nombre rol
IEE_13	Solicitud	Nombre cliente, apellido, correo, teléfono, productos y servicios

## 7.7 Interfaces externas de salida

ID	Nombre del ítem	Detalle de datos contenidos en ítem	Medio Salida
IES_01	Productos	Sigla producto, nombre producto, tipo producto, marca, sku, part number	Pantalla

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

IES_02	Servicios	ID Chile compra, nombre servicio, descripción	Pantalla
IES_03	Tipo Productos	Nombre tipo producto	Pantalla
IES_04	Marcas	Nombre marca	Pantalla
IES_05	Comercialización servicios	Nombre comercialización	Pantalla
IES_06	Comercialización productos	Nombre comercialización	Pantalla
IES_07	Conocimiento servicios	Nombre conocimiento servicio	Pantalla
IES_08	Usuarios	Rut, nombre, correo, teléfono, rol	Pantalla
IES_09	Oportunidades de negocio	Nombre negocio, fecha creación, estado	Pantalla
IES_10	Productos asociados a una oportunidad de negocio	Nombre producto, nombre comercialización, costo producto, precio venta, cantidad productos, precio mes	Pantalla
IES_11	Servicios asociados a una oportunidad de negocio	Nombre servicio, conocimiento, comercialización, costo total servicio, precio total venta, precio por mes, costo por mes.	Pantalla
IES_12	Participantes asociados a la oportunidad de negocio	Nombre usuario, apellido, nombre rol	Pantalla
IES_13	Solicitudes	Nombre Cliente, apellido, email, teléfono, fecha, productos y servicios	Pantalla

## 8 Análisis

### 8.1 Actores

#### **Técnico:**

- Cargo y funciones:

Especialista encargado de instalación y configuraciones de los productos.

- Nivel de privilegio:

Mínimos. Puede comentar la configuración necesaria respectiva del producto además de visualizar negocios, productos, servicios, comercializaciones, etc.

#### **Comercial:**

- Cargo y funciones:

Especialista en área de ventas y relaciones con el cliente, que posee conocimientos contables.

- Nivel de privilegio:

Medio. A diferencia del técnico puede crear oportunidades de negocio escoger productos y/o servicios junto con definir sus precios y costos.

#### **Administrador:**

- Cargo y funciones:

Encargado de preparar el ambiente y gestionar productos, servicios, comercializaciones, etc.

- Nivel de privilegio:

El máximo privilegio. Tendrá acceso a todas las funcionalidades sin restricciones (super usuario).

#### **Cliente:**

## Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

- Cargo y funciones:

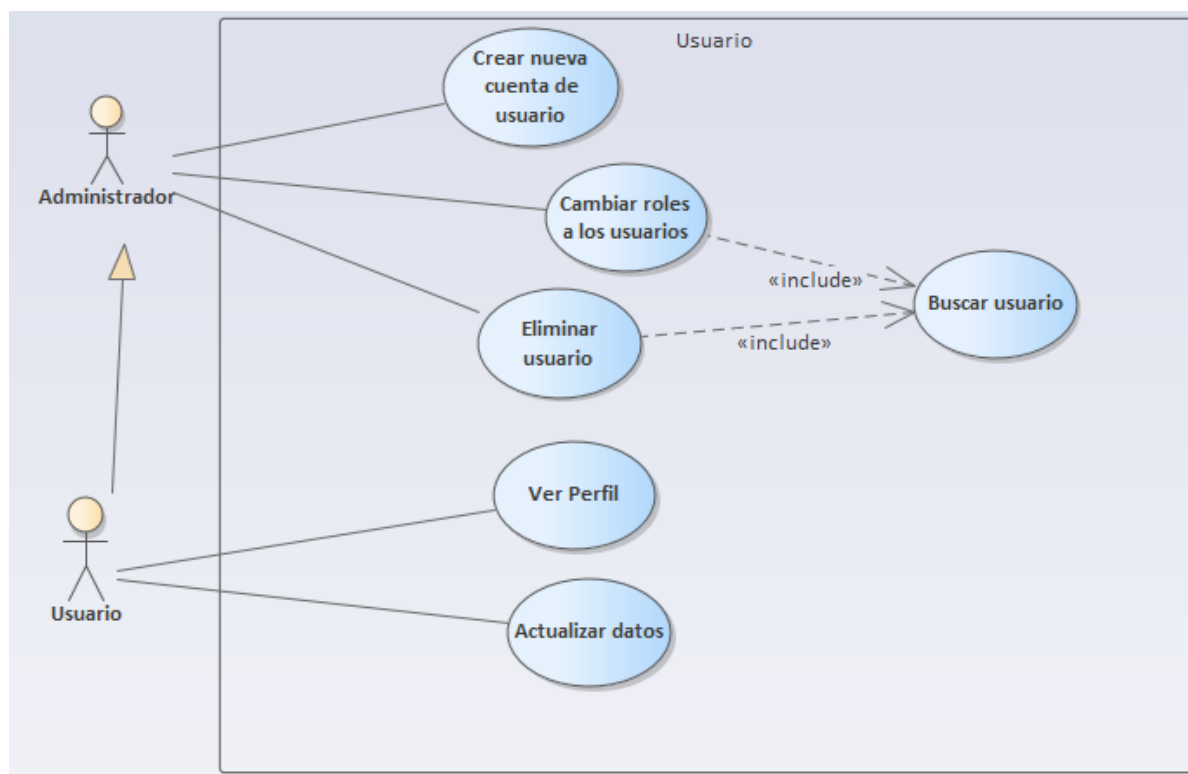
Usuario que escogerá productos y/o servicios acordes a su necesidad

- Nivel de privilegio:

Mínimo. Solo puede enviar solicitudes.

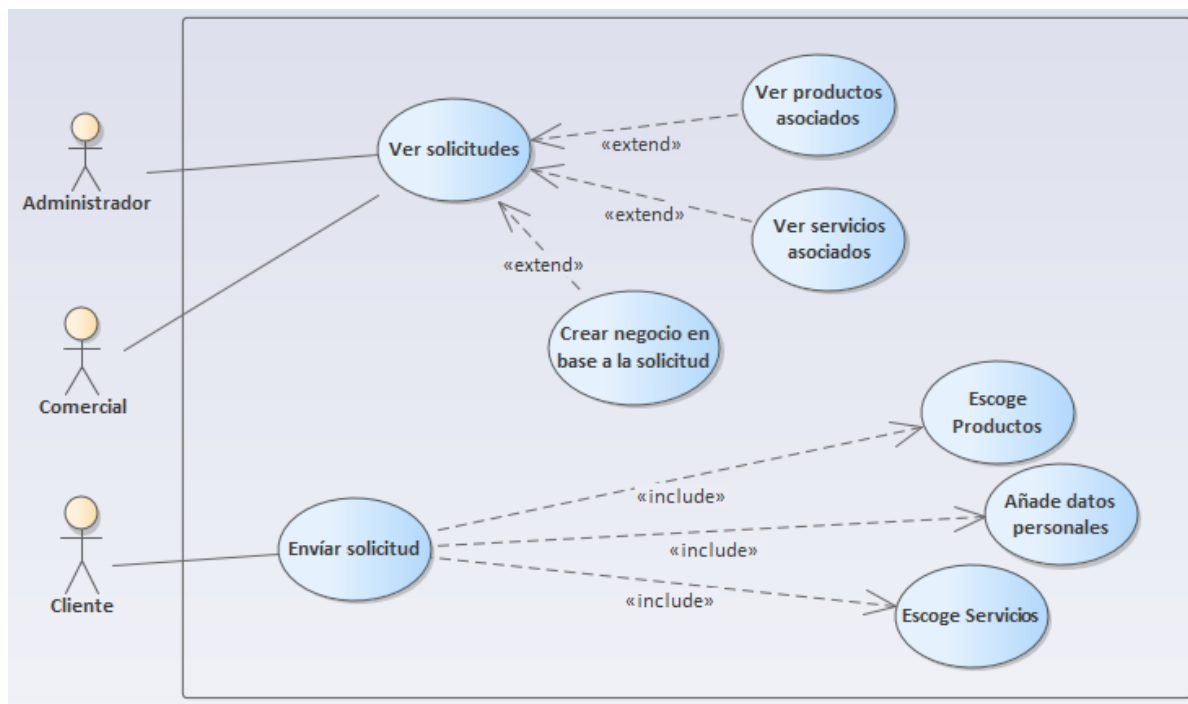
### 8.2 Diagrama casos de uso

#### 8.2.1 Caso de Uso Usuario

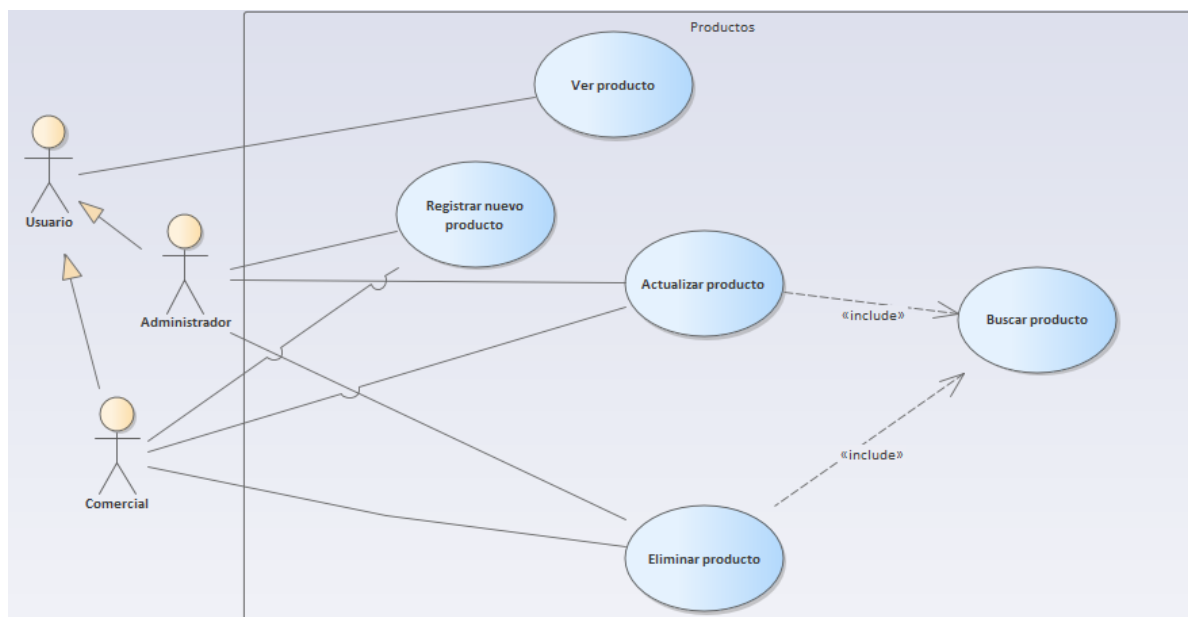


# Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

## 8.2.2 Caso de Uso Solicitudes

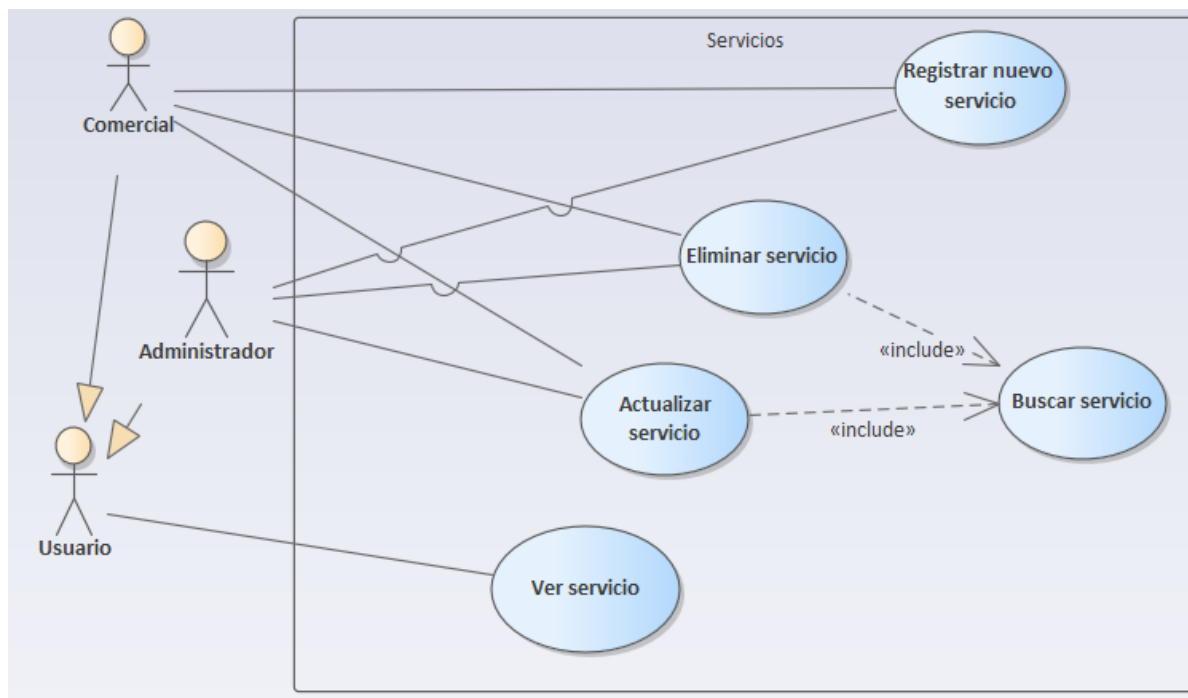


## 8.2.3 Caso de Uso Producto

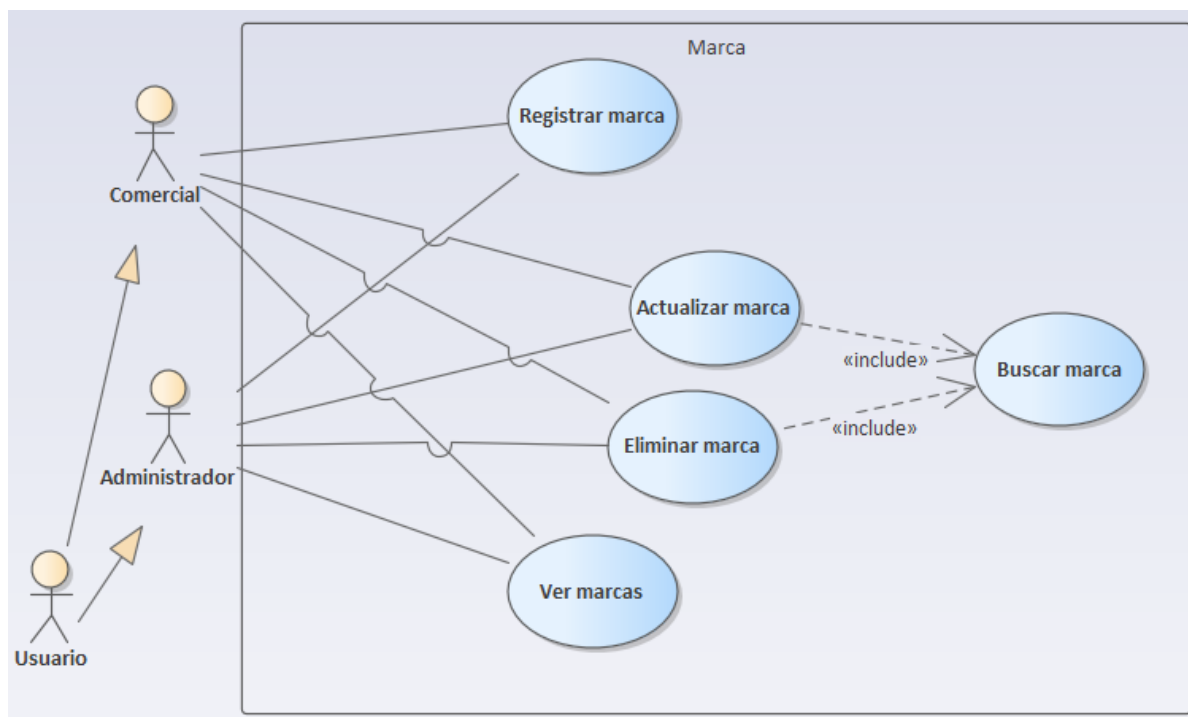


# Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

## 8.2.4 Caso de Uso Servicio

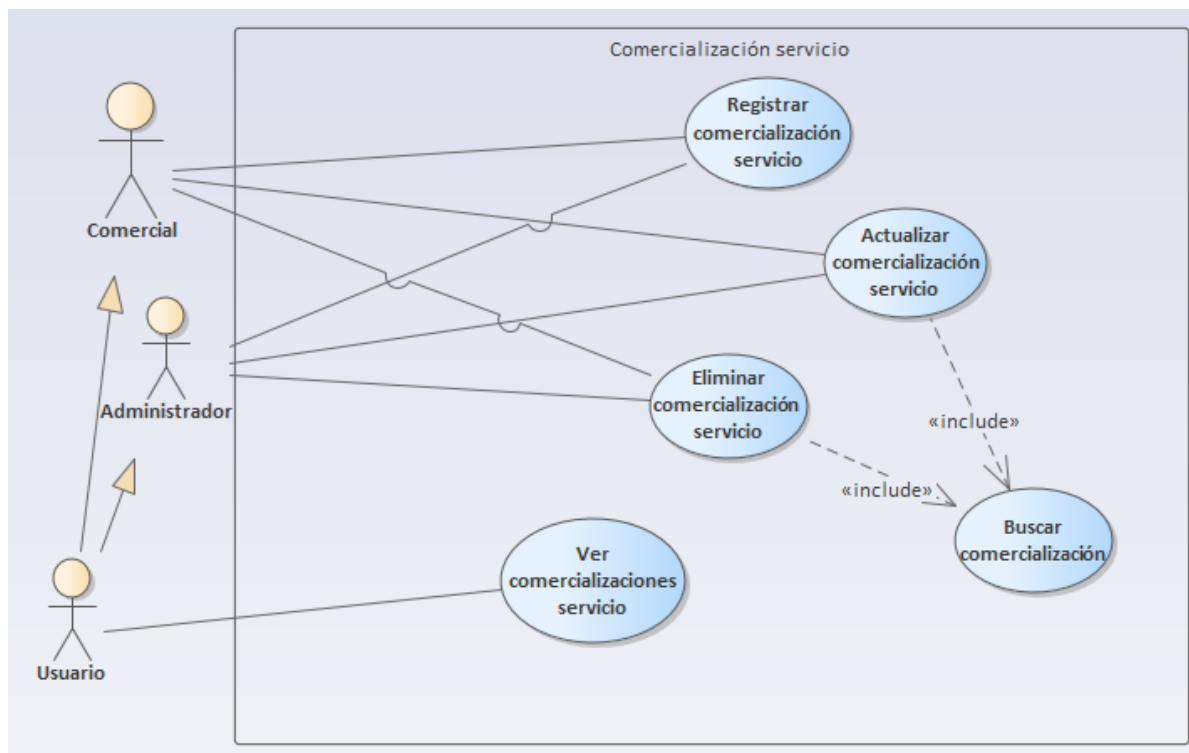


## 8.2.5 Caso de Uso Marca



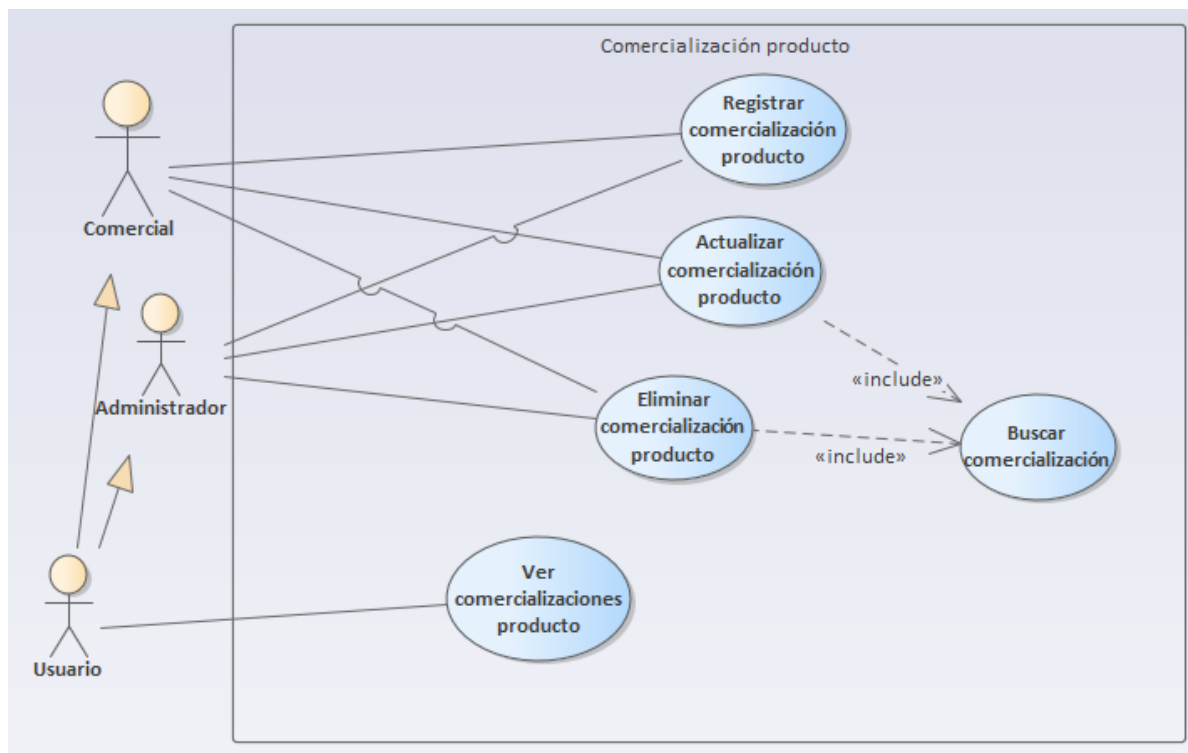


### 8.2.6 Caso de Uso Comercialización Servicio

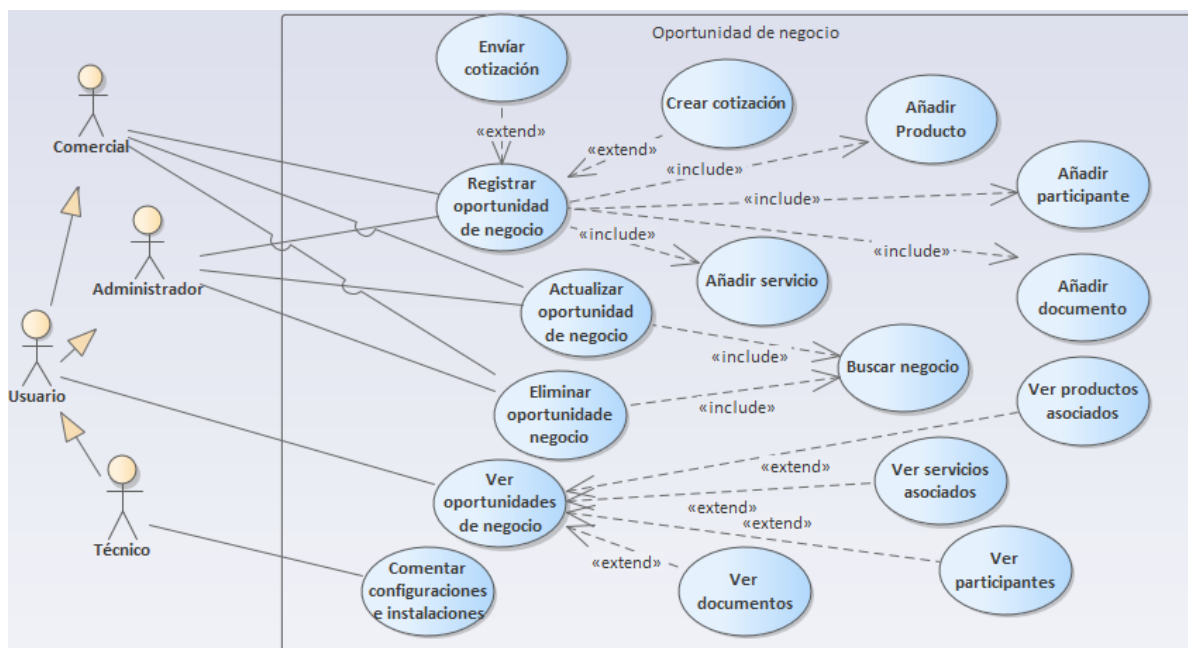


# Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

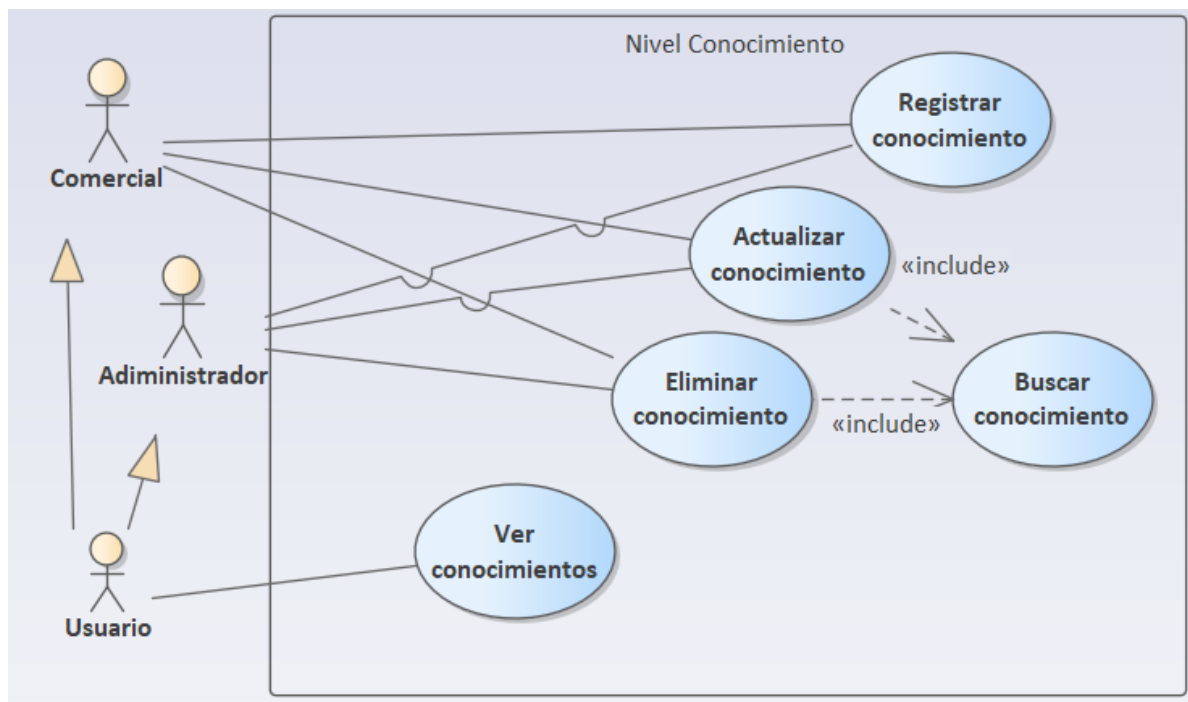
## 8.2.7 Caso de Uso Comercialización Producto



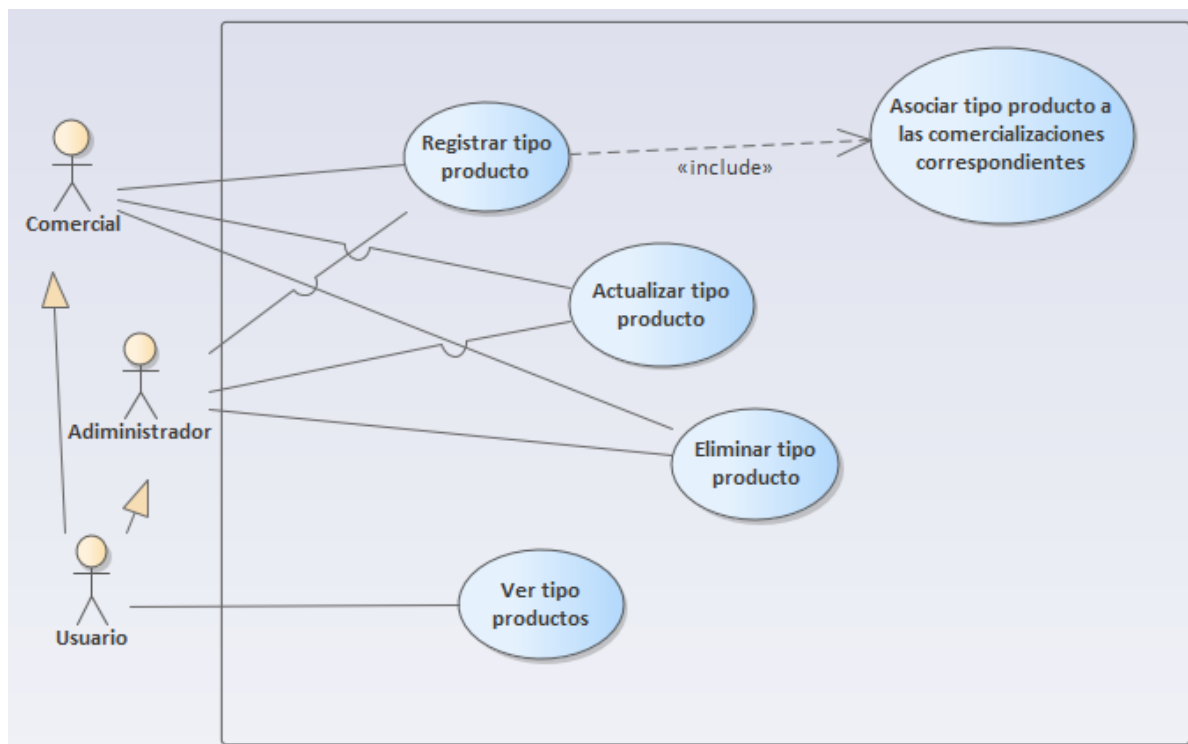
## 8.2.8 Caso de Uso Oportunidad de Negocio



### 8.2.9 Caso de Uso Conocimiento servicio



### 8.2.10 Caso de Uso Tipo de Producto



## 8.3 Especificación de casos de uso

### 8.3.1 Usuario

<b>CU1-01</b>	Registrar Usuario
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta con rol administrador
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá registrar una cuenta de usuario
<b>Precondición</b>	Para poder crear una nueva cuenta de usuario con rol de administrador debe haberse identificado y ingresado a su sesión
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso Acción</b> 1. El usuario debe ingresar en el apartado “Registrar Usuario” de la barra lateral.

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Debe rellenar los campos Rut, nombre, apellido, dirección email, contraseña y teléfono.</li> <li>3. Envía la solicitud de registro</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Los datos del nuevo usuario se almacenan en la base de datos
<b>Comentarios</b>	En caso de surgir un error arroja una alerta de error al crear la cuenta del usuario.

<b>CU1-02</b>	Ver Usuarios
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, Comercial, Técnico y Usuario común y corriente
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá visualizar todos los usuarios registrados en la base de datos
<b>Precondición</b>	Para poder visualizar todos los usuarios existentes, el actor debe haberse identificado e ingresado a su sesión
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Usuario” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los usuarios con sus datos (Rut, nombre, correo, teléfono y rol)</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Los datos de cada usuario se muestran en pantalla
<b>Comentarios</b>	En caso de no tener usuarios registrados, mostrará un campo de texto que haga énfasis en la falta de estos.

<b>CU1-03</b>	Editar rol del usuario
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema, además de un rol de administrador.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá al administrador cambiar el rol a cualquier usuario
<b>Precondición</b>	Para poder editar el rol de los usuarios, en primera instancia, el actor debe haberse identificado e ingresado a su sesión, también debe poseer el rol de administrador.
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Usuario” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los usuarios con sus datos (Rut, nombre, correo, teléfono y rol)</li> <li>3. Selecciona el botón “Rol”</li> <li>4. Luego se muestra una pantalla con los datos del usuario, donde un campo posee los distintos roles.</li> <li>5. Permitiéndole seleccionar un nuevo rol para el usuario</li> <li>6. Hace envío de la solicitud</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se almacenará el nuevo rol seleccionado al usuario correspondiente.
<b>Comentarios</b>	En caso de ocurrir un error en la actualización del rol, redireccionará a la pantalla anterior con una alerta de error en la actualización

<b>CU1-04</b>	Editar perfil
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Usuario común, administrador, técnico y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá editar los datos propios del usuario
<b>Precondición</b>	Para poder editar su cuenta, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión.

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso    Acción</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe seleccionar su nombre que se encuentra en la barra de navegación ubicada en la parte superior del sistema.</li> <li>2. El sistema lo redirecciona a un formulario con sus datos Rut, nombre, apellido, dirección email, contraseña y teléfono, los cuales el sistema le permite modificarlos.</li> <li>3. Una vez que el cliente termina debe presionar el botón Editar para enviar la solicitud</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Los datos antiguos serán reemplazados por los nuevos que se ingresaron.
<b>Comentarios</b>	En caso de surgir un error, arroja una alerta de error al actualizar los datos del usuario.

<b>CU1-05</b>	Eliminar Usuario
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá “eliminar” al usuario, en realidad solo dará de baja la cuenta para que así no muestre en pantalla dichas cuentas.
<b>Precondición</b>	Para poder eliminar una cuenta, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión y además poseer un rol de administrador o comercial.
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso    Acción</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Usuario” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los usuarios con sus respectivos datos (Rut, nombre, correo, teléfono y rol)</li> <li>3. Selecciona el botón “Eliminar” respectivo al usuario que desea eliminar.</li> </ol>

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

	<p>4. El sistema arroja una alerta en la cual se debe confirmar la eliminación de este.</p> <p>5. Hace envío de la solicitud</p>
<b>Postcondiciones</b>	El usuario no se elimina de la base de datos, pero ya no se visualizará en las distintas pantallas
<b>Comentarios</b>	En caso de surgir un error arroja una alerta de error al eliminar usuario.

<b>CU1-06</b>	Buscar Usuario
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, comercial, técnico y usuario común
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá buscar un usuario, ya sea por nombre o apellido
<b>Precondición</b>	Para poder buscar un usuario, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión.
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Usuario” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los usuarios con sus respectivos datos (Rut, nombre, correo, teléfono y rol)</li> <li>3. En la parte superior hay un campo llamado usuario donde puede ingresar el nombre del usuario a buscar.</li> <li>4. Hace envío de la solicitud</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Si se realiza la búsqueda exitosamente el sistema muestra en la tabla con los datos de los usuarios encontrados.
<b>Comentarios</b>	En caso de no encontrar usuarios la tabla mostrará un mensaje



Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

### 8.3.2 Producto

<b>CU2-01</b>	Registrar nuevo producto												
<b>Versión</b>	1.0												
<b>Autores</b>	Administrador y comercial												
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema. Ya deben existir tipos de productos y marcas antes de registrar un producto												
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá al usuario registrar nuevos productos.												
<b>Precondición</b>	Para poder registrar un nuevo producto, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión y además que posea un rol administrador o comercial. Antes de poder registrar un producto, deben existir al menos un tipo de producto y una marca.												
<b>Secuencia normal</b>	<table><tr><th>Paso</th><th>Acción</th></tr><tr><td>1.</td><td>El usuario debe ingresar en el apartado “Producto” de la barra lateral.</td></tr><tr><td>2.</td><td>El sistema desplegará una tabla con todos los productos con sus respectivos datos.</td></tr><tr><td>3.</td><td>En la parte inferior hay un botón llamado Crear Producto, el cual, redireccionará a una pantalla con un formulario de registro.</td></tr><tr><td>4.</td><td>Luego completar el respectivo formulario se debe clicar en el botón crear</td></tr><tr><td>5.</td><td>Se hace envío de la solicitud.</td></tr></table>	Paso	Acción	1.	El usuario debe ingresar en el apartado “Producto” de la barra lateral.	2.	El sistema desplegará una tabla con todos los productos con sus respectivos datos.	3.	En la parte inferior hay un botón llamado Crear Producto, el cual, redireccionará a una pantalla con un formulario de registro.	4.	Luego completar el respectivo formulario se debe clicar en el botón crear	5.	Se hace envío de la solicitud.
Paso	Acción												
1.	El usuario debe ingresar en el apartado “Producto” de la barra lateral.												
2.	El sistema desplegará una tabla con todos los productos con sus respectivos datos.												
3.	En la parte inferior hay un botón llamado Crear Producto, el cual, redireccionará a una pantalla con un formulario de registro.												
4.	Luego completar el respectivo formulario se debe clicar en el botón crear												
5.	Se hace envío de la solicitud.												
<b>Postcondiciones</b>	Se almacenarán los datos del nuevo producto en la base de datos												
<b>Comentarios</b>	En caso de que no se registre el nuevo producto el sistema redireccionará a la pantalla anterior arrojando una alerta de error al crear el producto.												

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>CU2-02</b>	Ver Productos
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, Comercial, Técnico y Usuario común y corriente
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá visualizar todos los productos registrados en la base de datos
<b>Precondición</b>	Para poder visualizar todos los productos existentes, el actor debe haberse identificado e ingresado a su sesión
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso    Acción</b> 1. El usuario debe ingresar en el apartado “Productos” de la barra lateral. 2. El sistema desplegará una tabla con todos los productos con sus respectivos datos.
<b>Postcondiciones</b>	Se mostrará una tabla con todos los productos y datos correspondientes
<b>Comentarios</b>	En caso de no tener productos registrados, mostrará un campo de texto que diga que no existen usuarios

<b>CU2-03</b>	Editar producto
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá editar los datos del producto seleccionado
<b>Precondición</b>	Para poder editar el producto, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión. Además, poseer rol de administrador o comercial
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso    Acción</b>

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe seleccionar el apartado Productos ubicado en la barra lateral</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los productos existentes en el sistema</li> <li>3. El usuario deberá seleccionar el icono de editar del respectivo producto</li> <li>4. El sistema lo redireccionará a un formulario con todos los datos del producto los cuales pueden ser editados.</li> <li>5. El usuario debe clicar en el botón editar para hacer envío de la solicitud</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Los datos antiguos serán reemplazados por los nuevos que se ingresaron
<b>Comentarios</b>	En caso de surgir un error arroja una alerta de error al actualizar los datos del producto.

<b>CU2-04</b>	Buscar Producto
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, comercial, técnico y usuario común
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá buscar un producto, ya sea por nombre, marca o tipo de producto
<b>Precondición</b>	Para poder buscar un producto, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión.
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Producto” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los productos con sus respectivos datos.</li> </ol>

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. En la parte superior hay distintos campos, para marca, nombre y tipo de producto que son los filtros de búsqueda.</li> <li>4. Debe rellenar el campo con el cual quiere realizar la búsqueda</li> <li>5. Cliquea en el botón buscar y hace envío de la solicitud</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se mostrarán los datos de los productos encontrados
<b>Comentarios</b>	En caso de no encontrar productos la tabla mostrará un mensaje.

<b>CU2-05</b>	Eliminar Producto
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá “eliminar” el producto, en realidad solo dará de baja el producto para que así no se muestre en pantalla.
<b>Precondición</b>	Para poder eliminar un producto, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión y además poseer un rol de administrador o comercial.
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Producto” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los productos con sus respectivos datos</li> <li>3. Selecciona el ícono “Eliminar” del respectivo producto.</li> <li>4. El sistema arroja una alerta en la cual se debe confirmar la eliminación de este.</li> <li>5. Hace envío de la solicitud</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	El producto no se eliminará de la base de datos, pero ya no podrá visualizarse en las pantallas.

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Comentarios</b>	En caso de surgir un error arroja una alerta de error al eliminar el producto.
--------------------	--

### 8.3.3 Servicio

<b>CU3-01</b>	Registrar nuevo servicio
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá al usuario registrar nuevos servicios.
<b>Precondición</b>	Para poder registrar un nuevo servicio, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión y además que posea un rol administrador o comercial.
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Servicio” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los servicios con sus respectivos datos.</li> <li>3. En la parte inferior hay un botón llamado crear servicio el cual redireccionará a una pantalla con un formulario de creación.</li> <li>4. Luego completar el respectivo formulario se debe clicar en el botón crear</li> <li>5. Se hace envío de la solicitud.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se almacenarán los datos del nuevo servicio en la base de datos
<b>Comentarios</b>	En caso de que no se registre el nuevo servicio el sistema redireccionará a la pantalla anterior arrojando una alerta de error al crear el servicio.

<b>CU3-02</b>	Ver Servicios
<b>Versión</b>	1.0

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Autores</b>	Administrador, Comercial, Técnico y usuario común
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá visualizar todos los servicios registrados en la base de datos
<b>Precondición</b>	Para poder visualizar todos los servicios existentes, el actor debe haberse identificado e ingresado a su sesión
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso    Acción</b> 1. El usuario debe ingresar en el apartado “Servicios” de la barra lateral. 2. El sistema desplegará una tabla con todos los servicios con sus respectivos datos.
<b>Postcondiciones</b>	Se mostrarán los datos de todos los servicios registrados en la base de datos
<b>Comentarios</b>	En caso de no tener servicios registrados mostrará un campo de texto que diga que no existen servicios.

<b>CU3-03</b>	Editar servicio
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá editar los datos del servicio seleccionado
<b>Precondición</b>	Para poder editar el servicio, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión. Además, posee un rol de administrador o comercial.
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso    Acción</b> 1. El usuario debe seleccionar el apartado Servicios, ubicado en la barra lateral

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los servicios existentes en el sistema</li> <li>3. El usuario deberá seleccionar el icono de editar del respectivo servicio</li> <li>4. El sistema lo redireccionará a un formulario con todos los datos del servicio los cuales pueden ser editados o cambiados.</li> <li>5. El usuario debe clicar en el botón editar para hacer envío de la solicitud</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se reemplazarán los datos antiguos, por los nuevos ingresados
<b>Comentarios</b>	En caso de surgir un error arroja una alerta de error al actualizar los datos del servicio.

<b>CU3-04</b>	Buscar Servicio
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, comercial, técnico y usuario común
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá buscar un servicio, ya sea por nombre o con el ID de Chile compra
<b>Precondición</b>	Para poder buscar un servicio, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión.
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Servicio” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los servicios con sus respectivos datos.</li> <li>3. En la parte superior hay dos campos, uno el id de Chile compra y otro para el nombre del servicio, que son los filtros de búsqueda.</li> </ol>

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

	<p>4. Debe rellenar el campo con el cual quiere realizar la búsqueda</p> <p>5. Cliquea en el botón buscar y hace envío de la solicitud</p>
<b>Postcondiciones</b>	Se mostrará una tabla con los datos de los servicios encontrados
<b>Comentarios</b>	En caso de no encontrar servicios la tabla mostrará un mensaje.

<b>CU3-05</b>	Eliminar Servicio
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá “eliminar” el servicio, en realidad solo dará de baja a este, para que así no muestre en pantalla.
<b>Precondición</b>	Para poder eliminar un servicio, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión y además poseer un rol de administrador o comercial.
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Servicio” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los servicios con sus respectivos datos</li> <li>3. Selecciona el ícono “Eliminar” del respectivo servicio.</li> <li>4. El sistema arroja una alerta en la cual se debe confirmar la eliminación de este.</li> <li>5. Hace envío de la solicitud</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	No se eliminará el servicio de la base de datos, pero ya no se visualizará en las pantallas.
<b>Comentarios</b>	En caso de surgir un error arroja una alerta de error al eliminar el servicio.



#### 8.3.4 Tipo de Producto

<b>CU4-01</b>	Registrar nuevo Tipo de producto														
<b>Versión</b>	1.0														
<b>Autores</b>	Administrador y comercial														
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.														
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá al usuario registrar nuevos tipos de productos.														
<b>Precondición</b>	<p>Para poder registrar un nuevo tipo de producto, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión y además que posea un rol administrador o comercial.</p> <p>También deben existir comercializaciones ya registradas, para poder asociar las comercializaciones al tipo de producto.</p>														
<b>Secuencia normal</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th><th>Acción</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td><td>El usuario debe ingresar en el apartado “Producto” de la barra lateral.</td></tr> <tr> <td>2.</td><td>El sistema desplegará una tabla con todos los productos con sus respectivos datos.</td></tr> <tr> <td>3.</td><td>En la parte superior hay un botón llamado “Tipo Producto” el cual redireccionará a una pantalla que contiene una tabla con todos los tipos de productos</td></tr> <tr> <td>4.</td><td>Debe seleccionar el botón Crear tipo producto que se encuentra en la parte inferior</td></tr> <tr> <td>5.</td><td>Luego completar el respectivo campo y seleccionar las comercializaciones, se debe clicar en el botón crear</td></tr> <tr> <td>6.</td><td>Se hace envío de la solicitud.</td></tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1.	El usuario debe ingresar en el apartado “Producto” de la barra lateral.	2.	El sistema desplegará una tabla con todos los productos con sus respectivos datos.	3.	En la parte superior hay un botón llamado “Tipo Producto” el cual redireccionará a una pantalla que contiene una tabla con todos los tipos de productos	4.	Debe seleccionar el botón Crear tipo producto que se encuentra en la parte inferior	5.	Luego completar el respectivo campo y seleccionar las comercializaciones, se debe clicar en el botón crear	6.	Se hace envío de la solicitud.
Paso	Acción														
1.	El usuario debe ingresar en el apartado “Producto” de la barra lateral.														
2.	El sistema desplegará una tabla con todos los productos con sus respectivos datos.														
3.	En la parte superior hay un botón llamado “Tipo Producto” el cual redireccionará a una pantalla que contiene una tabla con todos los tipos de productos														
4.	Debe seleccionar el botón Crear tipo producto que se encuentra en la parte inferior														
5.	Luego completar el respectivo campo y seleccionar las comercializaciones, se debe clicar en el botón crear														
6.	Se hace envío de la solicitud.														
<b>Postcondiciones</b>	Se almacenarán los datos del nuevo tipo de producto en la base de datos														
<b>Comentarios</b>	En caso de que no se registre el nuevo tipo de producto el sistema redireccionará a la pantalla anterior arrojando una alerta de error al crearlo.														

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>CU4-02</b>	Ver Tipo de productos
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, Comercial, Técnico y Usuario común y corriente
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá visualizar todos los tipos de productos registrados en la base de datos
<b>Precondición</b>	Para poder visualizar todos los servicios existentes, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Producto” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los productos con sus respectivos datos.</li> <li>3. En la parte superior hay un botón llamado “Tipo Producto” el cual redireccionará a una pantalla que contiene una tabla con todos los tipos de productos</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se mostrarán los datos de todos los tipos de productos existentes en la base de datos
<b>Comentarios</b>	En caso de no existir ningún tipo de productos registrados mostrará un campo de texto que diga que no existen este tipo de productos.

<b>CU4-03</b>	Editar tipo producto
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá editar los datos del servicio seleccionado

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Precondición</b>	<p>Para poder editar el servicio, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión.</p> <p>Además, posee rol de administrador o comercial.</p> <p>Deben existir comercializaciones en el sistema.</p>
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Producto” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los productos con sus respectivos datos.</li> <li>3. En la parte superior hay un botón llamado “Tipo Producto” el cual redireccionará a una pantalla que contiene una tabla con todos los tipos de productos</li> <li>4. Debe seleccionar el icono de editar respectivo al tipo producto que desea, el sistema redirecciona a un formulario con el nombre del tipo de producto y muestra todas las comercializaciones disponibles</li> <li>5. Edita el campo nombre y se deben volver a seleccionar las comercializaciones que se desean asociar.</li> <li>6. Se hace envío de la solicitud.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se reemplazarán los antiguos datos por los nuevos que se ingresaron
<b>Comentarios</b>	En caso de surgir un error arroja una alerta de error al actualizar los datos del tipo de producto.

<b>CU4-04</b>	Eliminar Tipo de producto
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Descripción</b>	El sistema permitirá “eliminar” el tipo de producto, en realidad solo dará de baja a este, para que así no muestre en pantalla.
<b>Precondición</b>	Para poder eliminar un tipo de producto, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión y además poseer un rol de administrador o comercial.
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Producto” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los tipos de producto con sus respectivos datos.</li> <li>3. En la parte superior hay un botón llamado “Tipo Producto” el cual redireccionará a una pantalla que contiene una tabla con todos estos.</li> <li>4. Selecciona el ícono “Eliminar” del respectivo tipo de producto.</li> <li>5. El sistema arroja una alerta en la cual se debe confirmar la eliminación de este.</li> <li>6. Se hace envío de la solicitud.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	No se eliminará el tipo de producto de la base de datos solo no se podrá visualizar en las pantallas,
<b>Comentarios</b>	En caso de surgir un error arroja una alerta de error al eliminar este.

### 8.3.5 Comercialización producto

<b>CU5-01</b>	Registrar nueva comercialización de producto
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá al usuario registrar nuevas comercializaciones.

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Precondición</b>	Para poder registrar una nueva comercialización, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión y además que posea un rol administrador o comercial.
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Producto” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los productos con sus respectivos datos.</li> <li>3. En la parte superior hay un botón llamado “Comercialización” el cual redireccionará a una pantalla que contiene una tabla con todas las comercializaciones</li> <li>4. Debe seleccionar el botón Crear comercialización que se encuentra en la parte inferior</li> <li>5. Luego de completar el respectivo formulario, se debe clicar en el botón crear</li> <li>6. Se hace envío de la solicitud.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Los datos de la nueva comercialización se almacenarán en la base de datos
<b>Comentarios</b>	En caso de que no se registre la nueva comercialización, el sistema redireccionará a la pantalla anterior arrojando una alerta de error al crearlo.

<b>CU5-02</b>	Ver Comercializaciones de producto
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, Comercial, Técnico y Usuario común y corriente
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá visualizar todas las comercializaciones registradas en la base de datos

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Precondición</b>	Para poder visualizar todas las comercializaciones existentes, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso    Acción</b> 1. El usuario debe ingresar en el apartado “Producto” de la barra lateral. 2. El sistema desplegará una tabla con todos los productos con sus respectivos datos. 3. En la parte superior hay un botón llamado “Comercialización” el cual redireccionará a una pantalla que contiene una tabla con todas las comercializaciones
<b>Postcondiciones</b>	Se mostrarán todos los datos de las comercializaciones existentes en el sistema
<b>Comentarios</b>	En caso de no existir comercializaciones se mostrará un campo de texto que diga que no existen comercializaciones.

<b>CU5-03</b>	Editar Comercialización producto
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá editar los datos de la comercialización seleccionada
<b>Precondición</b>	Para poder editar la comercialización, antes el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión. Además, debe poseer rol de administrador o comercial.
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso    Acción</b> 1. El usuario debe ingresar en el apartado “Producto” de la barra lateral. 2. El sistema desplegará una tabla con todos los productos con sus respectivos datos.

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. En la parte superior hay un botón llamado “Comercialización” el cual redireccionará a una pantalla que contiene una tabla con todas estas.</li> <li>4. Debe seleccionar el icono de editar respectivo a la comercialización que desea, el sistema redirecciona a un formulario con los datos de la comercialización</li> <li>5. Debe editar la comercialización.</li> <li>6. Se hace envío de la solicitud.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se reemplazarán los datos antiguos de la comercialización por los nuevos que se ingresaron
<b>Comentarios</b>	En caso de surgir un error arroja una alerta de error al actualizar los datos de la comercialización.

<b>CU5-04</b>	Eliminar Comercialización producto
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá “eliminar” la comercialización, en realidad solo dará de baja a este, para que así no muestre en pantalla.
<b>Precondición</b>	Para poder eliminar una comercialización, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión y además poseer un rol de administrador o comercial.
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Producto” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los productos con sus respectivos datos.</li> </ol>

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

	<ol style="list-style-type: none"> <li>En la parte superior hay un botón llamado “Comercialización” el cual redireccionará a una pantalla que contiene una tabla con todas estas.</li> <li>Selecciona el ícono “Eliminar” de la respectiva comercialización.</li> <li>El sistema arroja una alerta en la cual se debe confirmar la eliminación de este.</li> <li>Se hace envío de la solicitud.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	No se eliminará la comercialización de la base de datos, pero ya no se podrá visualizar en las pantallas.
<b>Comentarios</b>	En caso de surgir un error arroja una alerta de error al eliminar este.

<b>CU5-05</b>	Buscar Comercialización de producto
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, comercial, técnico y usuario común
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá buscar una comercialización de producto, ya sea por nombre o por el tipo de producto
<b>Precondición</b>	Para poder buscar una comercialización de producto, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión.
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>El usuario debe ingresar en el apartado “Comercialización” que se encuentra dentro del apartado de producto ubicado en la barra lateral.</li> <li>El sistema desplegará una tabla con todas las comercializaciones del producto con sus respectivos datos.</li> <li>En la parte superior hay un campo, nombre o tipo de producto que son los filtros de búsqueda.</li> </ol>



Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

	<p>4. Debe rellenar los campos para realizar la búsqueda</p> <p>5. Cliquea en el botón buscar y hace envío de la solicitud</p>
<b>Postcondiciones</b>	Se mostrarán los datos de la comercialización encontrada por pantalla
<b>Comentarios</b>	En caso de no encontrar comercializaciones la tabla mostrará un mensaje.

### 8.3.6 Marca

<b>CU6-01</b>	Registrar nueva marca
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá al usuario registrar nuevas marcas.
<b>Precondición</b>	Para poder registrar una nueva marca, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión y además que posea un rol administrador o comercial.
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Producto” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los productos con sus respectivos datos.</li> <li>3. En la parte superior hay un botón llamado “Marca” el cual redireccionará a una pantalla que contiene una tabla con todas las marcas</li> <li>4. Debe seleccionar el botón Crear marca que se encuentra en la parte inferior</li> <li>5. Luego de completar el respectivo formulario, se debe clicar en el botón crear</li> <li>6. Se hace envío de la solicitud.</li> </ol>

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Postcondiciones</b>	Se almacenarán los datos de la nueva marca en la base de datos
<b>Comentarios</b>	En caso de que no se registre la nueva marca, el sistema redireccionara a la pantalla anterior arrojando una alerta de error al crearlo.

<b>CU6-02</b>	Ver marcas
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, Comercial, Técnico y Usuario común y corriente
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá visualizar todas las marcas registradas en la base de datos
<b>Precondición</b>	Para poder visualizar todas las marcas existentes, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Producto” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los productos con sus respectivos datos.</li> <li>3. En la parte superior hay un botón llamado “Marca” el cual redireccionará a una pantalla que contiene una tabla con todas las marcas.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se visualizarán por pantalla los datos de todas las marcas existentes en el sistema
<b>Comentarios</b>	En caso de no existir marcas se mostrará un campo de texto que diga que no existen marcas.

<b>CU6-03</b>	Editar marca
<b>Versión</b>	1.0

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá editar los datos de la marca seleccionada
<b>Precondición</b>	Para poder editar la marca, antes el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión Además, debe poseer rol de administrador o comercial.
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Producto” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los productos con sus respectivos datos.</li> <li>3. En la parte superior hay un botón llamado “Marca” el cual redireccionará a una pantalla que contiene una tabla con todas estas.</li> <li>4. Debe seleccionar el icono de editar respectivo a la marca que desea, el sistema redirecciona a un formulario que muestra los datos de la marca</li> <li>5. Debe editar la marca.</li> <li>6. Se hace envío de la solicitud.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se reemplazarán los antiguos datos de la marca por los nuevos que se ingresaron.
<b>Comentarios</b>	En caso de surgir un error arroja una alerta de error al actualizar los datos de la marca.

<b>CU6-04</b>	Eliminar Marca
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Descripción</b>	El sistema permitirá “eliminar” la marca, en realidad solo dará de baja a este, para que así no muestre en pantalla.
<b>Precondición</b>	Para poder eliminar una marca, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión y además poseer un rol de administrador o comercial.
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Producto” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los productos con sus respectivos datos.</li> <li>3. En la parte superior hay un botón llamado “Marca” el cual redireccionará a una pantalla que contiene una tabla con todas estas.</li> <li>4. Selecciona el ícono “Eliminar” de la respectiva marca.</li> <li>5. El sistema arroja una alerta en la cual se debe confirmar la eliminación de este.</li> <li>6. Se hace envío de la solicitud.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	No se eliminará la marca de la base de datos, pero ya no se visualizará en las distintas pantallas.
<b>Comentarios</b>	En caso de surgir un error arroja una alerta de error al eliminar este.

<b>CU6-05</b>	Buscar marca
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, comercial, técnico y usuario común
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá buscar una marca por el nombre de esta
<b>Precondición</b>	Para poder buscar una marca, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión.

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso Acción</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Comercialización” dentro del apartado de producto ubicado en la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todas las marcas con sus respectivos datos.</li> <li>3. En la parte superior hay un campo, nombre que es el filtro de búsqueda.</li> <li>4. Debe rellenar este campo para realizar la búsqueda</li> <li>5. Cliquea en el botón buscar y hace envío de la solicitud</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se mostrarán los datos de las marcas encontradas en la pantalla
<b>Comentarios</b>	En caso de no encontrar marcas la tabla mostrará un mensaje.

### 8.3.7 Comercialización servicio

<b>CU7-01</b>	Registrar nueva comercialización de servicio
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá al usuario registrar nuevas comercializaciones.
<b>Precondición</b>	Para poder registrar una nueva comercialización, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión y además que posea un rol administrador o comercial.
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso Acción</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Servicio” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los servicios con sus respectivos datos.</li> </ol>

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. En la parte superior hay un botón llamado “Comercialización” el cual redireccionará a una pantalla que contiene una tabla con todas las comercializaciones de servicios</li> <li>4. Debe seleccionar el botón Crear comercialización que se encuentra en la parte inferior</li> <li>5. Luego de completar el respectivo formulario, se debe clicar en el botón crear</li> <li>6. Se hace envío de la solicitud.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se almacenarán los datos de la nueva comercialización en la base de datos
<b>Comentarios</b>	En caso de que no se registre la nueva comercialización, el sistema redireccionará a la pantalla anterior arrojando una alerta de error al crearlo.

<b>CU7-02</b>	Ver Comercializaciones de servicio
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, Comercial, Técnico y Usuario común y corriente
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá visualizar todas las comercializaciones registradas en la base de datos
<b>Precondición</b>	Para poder visualizar todas las comercializaciones de servicio existentes, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Servicio” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los servicios con sus respectivos datos.</li> </ol>

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

	3. En la parte superior hay un botón llamado “Comercialización” el cual redireccionará a una pantalla que contiene una tabla con todas las comercializaciones de servicios.
<b>Postcondiciones</b>	Se visualizarán los datos de todas las comercializaciones de servicios existentes en el sistema.
<b>Comentarios</b>	En caso de no existir comercializaciones se mostrará un campo de texto que diga que no existen comercializaciones.

<b>CU7-03</b>	Editar Comercialización servicio
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá editar los datos de la comercialización seleccionada
<b>Precondición</b>	Para poder editar la comercialización, antes el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión.  Además, debe poseer rol de administrador o comercial.
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Servicio” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los servicios con sus respectivos datos.</li> <li>3. En la parte superior hay un botón llamado “Comercialización” el cual redireccionará a una pantalla que contiene una tabla con todas estas.</li> <li>4. Debe seleccionar el icono de editar respectivo a la comercialización que desea, el sistema redirecciona a un formulario con el nombre de la comercialización.</li> <li>5. Debe editar la comercialización.</li> </ol>

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

	6. Se hace envío de la solicitud.
<b>Postcondiciones</b>	Los datos antiguos de la comercialización serán reemplazados por los ingresados.
<b>Comentarios</b>	En caso de surgir un error arroja una alerta de error al actualizar los datos de la comercialización.

<b>CU7-04</b>	Eliminar Comercialización servicio
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá “eliminar” la comercialización, en realidad solo dará de baja a este, para que así no muestre en pantalla.
<b>Precondición</b>	Para poder eliminar una comercialización, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión y además poseer un rol de administrador o comercial.
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Servicio” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los servicios con sus respectivos datos.</li> <li>3. En la parte superior hay un botón llamado “Comercialización” el cual redireccionará a una pantalla que contiene una tabla con todas estas.</li> <li>4. Selecciona el ícono “Eliminar” de la respectiva comercialización.</li> <li>5. El sistema arroja una alerta en la cual se debe confirmar la eliminación de este.</li> </ol>



Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

	6. Se hace envío de la solicitud.
<b>Postcondiciones</b>	No se eliminarán los datos de la comercialización de servicio de la base de datos, pero ya no se podrá visualizar en las pantallas
<b>Comentarios</b>	En caso de surgir un error arroja una alerta de error al eliminar este.

<b>CU7-05</b>	Buscar comercialización de servicios
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, comercial, técnico y usuario común
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá buscar una comercialización por el nombre de esta
<b>Precondición</b>	Para poder buscar una comercialización, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión.
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Comercialización” dentro del apartado de servicio ubicado en la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todas las comercializaciones de servicios con sus respectivos datos.</li> <li>3. En la parte superior hay un campo, nombre que es el filtro de búsqueda.</li> <li>4. Debe rellenar este campo para realizar la búsqueda</li> <li>5. Cliquea en el botón buscar y hace envío de la solicitud</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se mostrarán en pantalla los datos de la comercialización de servicio encontrada
<b>Comentarios</b>	En caso de no encontrar la tabla mostrará un mensaje.

### 8.3.8 Nivel Conocimiento

<b>CU8-01</b>	Registrar nuevo conocimiento
---------------	------------------------------

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá al usuario registrar nuevas comercializaciones.
<b>Precondición</b>	Para poder registrar una nueva comercialización, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión y además que posea un rol administrador o comercial.
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Servicio” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los servicios con sus respectivos datos.</li> <li>3. En la parte superior hay un botón llamado “Conocimiento” el cual redireccionará a una pantalla que contiene una tabla con todos los conocimientos.</li> <li>4. Debe seleccionar el botón Crear conocimiento que se encuentra en la parte inferior</li> <li>5. Luego de completar el respectivo formulario, se debe clicar en el botón crear</li> <li>6. Se hace envío de la solicitud.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se almacenarán los datos en la base de datos del nuevo conocimiento ingresado.
<b>Comentarios</b>	En caso de que no se registre el nuevo conocimiento, el sistema redireccionará a la pantalla anterior arrojando una alerta de error al crearlo.

<b>CU8-02</b>	Ver Conocimientos
<b>Versión</b>	1.0

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Autores</b>	Administrador, Comercial, Técnico y Usuario común y corriente
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá visualizar todas las comercializaciones registradas en la base de datos
<b>Precondición</b>	Para poder visualizar todas las comercializaciones de servicio existentes, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Servicio” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los servicios con sus respectivos datos.</li> <li>3. En la parte superior hay un botón llamado “Conocimiento” el cual redireccionará a una pantalla que contiene una tabla con todos los conocimientos.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se visualizarán los datos de todos los conocimientos que existen en el sistema.
<b>Comentarios</b>	En caso de no existir conocimientos se mostrará un campo de texto que diga que no existen conocimientos.

<b>CU8-03</b>	Editar Conocimiento
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá editar los datos de la comercialización seleccionada
<b>Precondición</b>	<p>Para poder editar la comercialización, antes el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión.</p> <p>Además, debe poseer rol de administrador o comercial.</p>

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso    Acción</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Servicio” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los servicios con sus respectivos datos.</li> <li>3. En la parte superior hay un botón llamado “Conocimiento” el cual redireccionará a una pantalla que contiene una tabla con todos estos.</li> <li>4. Debe seleccionar el icono de editar respectivo al conocimiento que desea, el sistema redirecciona a un formulario con los datos de este.</li> <li>5. Debe editar el conocimiento.</li> <li>6. Se hace envío de la solicitud.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se reemplazarán los antiguos datos del conocimiento, por los que se ingresaron
<b>Comentarios</b>	En caso de surgir un error arroja una alerta de error al actualizar los datos del conocimiento.

<b>CU8-04</b>	Eliminar Conocimiento
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá “eliminar” el conocimiento, en realidad solo dará de baja a este, para que así no muestre en pantalla.
<b>Precondición</b>	Para poder eliminar un conocimiento, antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión y además poseer un rol de administrador o comercial.

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso    Acción</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Servicio” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los servicios con sus respectivos datos.</li> <li>3. En la parte superior hay un botón llamado “Conocimiento” el cual redireccionará a una pantalla que contiene una tabla con todos estos.</li> <li>4. Selecciona el ícono “Eliminar” del respectivo conocimiento.</li> <li>5. El sistema arroja una alerta en la cual se debe confirmar la eliminación de este.</li> <li>6. Se hace envío de la solicitud.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	No se eliminará el conocimiento de la base de datos, pero ya no se visualizará en las distintas pantallas.
<b>Comentarios</b>	En caso de surgir un error arroja una alerta de error al eliminar este.

<b>CU8-05</b>	Buscar conocimiento
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, comercial, técnico y usuario común
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá buscar un conocimiento por el nombre de este.
<b>Precondición</b>	Para poder buscar un conocimiento, el usuario antes debe haberse identificado e ingresado a su sesión.
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso    Acción</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Conocimiento” dentro del apartado de servicio ubicado en la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todos los conocimientos con sus respectivos datos.</li> </ol>

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. En la parte superior hay un campo, nombre que es el filtro de búsqueda.</li> <li>4. Debe rellenar este campo para realizar la búsqueda</li> <li>5. Cliquea en el botón buscar y hace envío de la solicitud</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se visualizarán los datos de los conocimientos encontrados en pantalla.
<b>Comentarios</b>	En caso de no encontrar la tabla mostrará un mensaje.

### 8.3.9 Oportunidad de negocio

<b>CU9-01</b>	Ver Negocios
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, Comercial, Técnico y Usuario común y corriente
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá visualizar todas las oportunidades de negocio registradas en la base de datos.
<b>Precondición</b>	Para poder visualizar todas las comercializaciones de servicio existentes, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Negocios” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todas las oportunidades de negocio con sus respectivos datos.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	
<b>Comentarios</b>	En caso de que no existan registros se mostrará un campo de texto que diga que no existen oportunidades de negocio.

<b>CU9-02</b>	Editar Producto Asociado
<b>Versión</b>	1.0

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá al usuario editar los precios y/o costos que se le definieron al producto en un principio.
<b>Precondición</b>	Para poder editar los productos, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Negocios” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todas las oportunidades de negocio con sus respectivos datos.</li> <li>3. Debe seleccionar el apartado ver productos</li> <li>4. Luego debe seleccionar el icono de editar en la esquina superior derecha</li> <li>5. Edita los valores.</li> <li>6. Envía la solicitud</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se reemplazarán los antiguos datos del producto por los que se ingresaron
<b>Comentarios</b>	Si se realiza el almacenamiento con éxito arroja una alerta de éxito, si no una alerta de error.

<b>CU9-03</b>	Editar Servicio Asociado
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá al usuario editar los precios y/o costos que se le definieron al servicio en un principio.

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Precondición</b>	Para poder editar los productos, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Negocios” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todas las oportunidades de negocio con sus respectivos datos.</li> <li>3. Debe seleccionar el apartado ver servicio</li> <li>4. Luego debe seleccionar el icono de editar en la esquina superior derecha</li> <li>5. Edita los valores.</li> <li>6. Envía la solicitud</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se reemplazarán los antiguos datos del servicio por los que se ingresaron
<b>Comentarios</b>	Si se realiza el almacenamiento con éxito arroja una alerta de éxito, si no una alerta de error.

<b>CU9-04</b>	Ver Productos asociados
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, Comercial, Técnico y Usuario común y corriente
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá visualizar todos los productos que se trabajarán en la oportunidad de negocio.
<b>Precondición</b>	Para poder visualizar todos los productos asociados existentes, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Negocios” de la barra lateral.</li> </ol>



Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todas las oportunidades de negocio con sus respectivos datos.</li> <li>3. Debe clicar en el apartado productos.</li> <li>4. El sistema desplegará una tabla con el listado de los productos</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se visualizarán en pantalla los datos del producto que se asoció a la oportunidad de negocio
<b>Comentarios</b>	En caso de que no existan registros se mostrará un campo de texto que diga que no existen productos asociados.

<b>CU9-05</b>	Ver Servicios asociados
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, Comercial, Técnico y Usuario común y corriente
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá visualizar todos los servicios que se trabajarán en la oportunidad de negocio.
<b>Precondición</b>	Para poder visualizar todos los servicios asociados existentes, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Negocios” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todas las oportunidades de negocio con sus respectivos datos.</li> <li>3. Debe clicar en el apartado servicios.</li> <li>4. El sistema desplegará una tabla con el listado de los productos</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se visualizarán en pantalla los datos del servicio que se asoció a la oportunidad de negocio

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Comentarios</b>	En caso de que no existan registros se mostrará un campo de texto que diga que no existen servicios asociados.
--------------------	--

<b>CU9-06</b>	Ver Participantes
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, Comercial, Técnico y Usuario común y corriente
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá visualizar a todos los usuarios que participarán en la oportunidad de negocio.
<b>Precondición</b>	Para poder visualizar todos los participantes asociados existentes, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Negocios” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todas las oportunidades de negocio con sus respectivos datos.</li> <li>3. Debe cliquear en el apartado participantes.</li> <li>4. El sistema desplegará una tabla con el listado de estos.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se visualizarán en pantalla los datos del usuario que se asoció a la oportunidad de negocio
<b>Comentarios</b>	En caso de que no existan registros se mostrará un campo de texto que diga que no existen participantes asociados.

<b>CU9-07</b>	Ver Documentos
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, Comercial, Técnico y Usuario común y corriente
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Descripción</b>	El sistema permitirá visualizar todos los documentos subidos a la oportunidad de negocio.
<b>Precondición</b>	Para poder visualizar todos los documentos existentes, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso    Acción</b> 1. El usuario debe ingresar en el apartado “Negocios” de la barra lateral. 2. El sistema desplegará una tabla con todas las oportunidades de negocio con sus respectivos datos. 3. Debe cliquear en el apartado documentos. 4. El sistema desplegará una tabla con el listado de estos permitiéndole descargarlo para poder visualizar el archivo.
<b>Postcondiciones</b>	Se visualizará los documentos que se subieron en la oportunidad de negocio
<b>Comentarios</b>	En caso de que no existan registros se mostrará un campo de texto que diga que no existen documentos.

<b>CU9-08</b>	Crear oportunidad de negocio
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá ingresar una nueva oportunidad de negocio.
<b>Precondición</b>	Para poder crear una oportunidad, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión y además debe poseer rol de administrador o comercial.
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso    Acción</b> 1. El usuario debe ingresar en el apartado “Negocios” de la barra lateral.

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todas las oportunidades de negocio con sus respectivos datos.</li> <li>3. Debe cliquear en el Crear Negocio ubicado en la parte inferior de la tabla.</li> <li>4. El sistema redireccionará a otra pantalla.</li> <li>5. La primera fase consta de ingresar el nombre del negocio y la descripción.</li> <li>6. La segunda fase consta de seleccionar los productos y/o servicios que se trabajarán junto con definir los costos y precios, además deberá escoger los participantes de este.</li> <li>7. La tercera y última fase consta de subida de archivos</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se almacenarán los datos del negocio y de la compañía en la base de datos
<b>Comentarios</b>	Al crear el negocio si ocurre un problema el sistema arrojará una alerta de creación fallida.

<b>CU9-09</b>	Añadir Productos a oportunidad de negocio.
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá añadir productos a una oportunidad de negocio ya creada.
<b>Precondición</b>	Para poder añadir productos, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión y además debe poseer rol de administrador o comercial.
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Negocios” de la barra lateral.</li> </ol>

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

	<ol style="list-style-type: none"> <li>El sistema desplegará una tabla con todas las oportunidades de negocio con sus respectivos datos.</li> <li>Debe ingresar al apartado productos</li> <li>El sistema desplegará una tabla con los productos asociados a esa oportunidad de negocio.</li> <li>Debe clicar en el botón añadir que se encuentra en la parte inferior de la tabla</li> <li>Debe seleccionar los productos y definir sus costos y precios.</li> <li>Envía la solicitud.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se almacenarán los precios, costos y todo lo relacionado a cómo se trabajará el producto en la oportunidad de negocio.
<b>Comentarios</b>	Al añadir, si ocurre un problema el sistema arrojará una alerta de error.

<b>CU9-10</b>	Añadir Servicios a oportunidad de negocio.
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá añadir servicios a una oportunidad de negocio ya creada.
<b>Precondición</b>	Para poder añadir servicios, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión y además debe poseer rol de administrador o comercial.
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>El usuario debe ingresar en el apartado “Negocios” de la barra lateral.</li> <li>El sistema desplegará una tabla con todas las oportunidades de negocio con sus respectivos datos.</li> <li>Debe ingresar al apartado servicios</li> </ol>

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

	<ol style="list-style-type: none"> <li>El sistema desplegará una tabla con los servicios asociados a esa oportunidad de negocio.</li> <li>Debe clicar en el botón añadir que se encuentra en la parte inferior de la tabla</li> <li>Debe seleccionar los servicios y definir sus costos y precios.</li> <li>Envía la solicitud.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se almacenarán los precios, costos y todo lo relacionado a cómo se trabajará el servicio en la oportunidad de negocio.
<b>Comentarios</b>	Al añadir, si ocurre un problema el sistema arrojará una alerta de error.

<b>CU9-11</b>	Añadir a los participantes la oportunidad de negocio.
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá añadir participantes a una oportunidad de negocio ya creada.
<b>Precondición</b>	Para poder añadir participantes, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión y además debe poseer rol de administrador o comercial.
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>El usuario debe ingresar en el apartado “Negocios” de la barra lateral.</li> <li>El sistema desplegará una tabla con todas las oportunidades de negocio con sus respectivos datos.</li> <li>Debe ingresar al apartado participantes asociados</li> <li>El sistema desplegará una tabla con los participantes asociados a esa oportunidad de negocio.</li> </ol>

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Debe clicar en el botón añadir que se encuentra en la parte inferior de la tabla</li> <li>6. Debe seleccionar los participantes que desee añadir.</li> <li>7. Envía la solicitud.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se asociará a los usuarios seleccionados a la oportunidad de negocio
<b>Comentarios</b>	Al añadir, si ocurre un problema el sistema arrojará una alerta de error.

<b>CU9-12</b>	Añadir Documentos a oportunidad de negocio.														
<b>Versión</b>	1.0														
<b>Autores</b>	Administrador y comercial														
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.														
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá añadir documentos a una oportunidad de negocio ya creada.														
<b>Precondición</b>	Para poder añadir documentos, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión y además debe poseer rol de administrador o comercial.														
<b>Secuencia normal</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th><th>Acción</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td><td>El usuario debe ingresar en el apartado “Negocios” de la barra lateral.</td></tr> <tr> <td>2.</td><td>El sistema desplegará una tabla con todas las oportunidades de negocio con sus respectivos datos.</td></tr> <tr> <td>3.</td><td>Debe ingresar al apartado ver documentos</td></tr> <tr> <td>4.</td><td>El sistema desplegará una tabla con los documentos asociados a esa oportunidad de negocio.</td></tr> <tr> <td>5.</td><td>Debe clicar en el botón añadir que se encuentra en la parte inferior de la tabla</td></tr> <tr> <td>6.</td><td>Debe seleccionar los documentos que desee añadir.</td></tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1.	El usuario debe ingresar en el apartado “Negocios” de la barra lateral.	2.	El sistema desplegará una tabla con todas las oportunidades de negocio con sus respectivos datos.	3.	Debe ingresar al apartado ver documentos	4.	El sistema desplegará una tabla con los documentos asociados a esa oportunidad de negocio.	5.	Debe clicar en el botón añadir que se encuentra en la parte inferior de la tabla	6.	Debe seleccionar los documentos que desee añadir.
Paso	Acción														
1.	El usuario debe ingresar en el apartado “Negocios” de la barra lateral.														
2.	El sistema desplegará una tabla con todas las oportunidades de negocio con sus respectivos datos.														
3.	Debe ingresar al apartado ver documentos														
4.	El sistema desplegará una tabla con los documentos asociados a esa oportunidad de negocio.														
5.	Debe clicar en el botón añadir que se encuentra en la parte inferior de la tabla														
6.	Debe seleccionar los documentos que desee añadir.														

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

	7. Envía la solicitud.
<b>Postcondiciones</b>	Se almacenará la fecha de subida y el archivo en la base de datos
<b>Comentarios</b>	Al añadir, si ocurre un problema el sistema arrojará una alerta de error.

<b>CU9-13</b>	Eliminar Producto Asociado a la oportunidad de negocio
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá al usuario eliminar el producto que se asoció a la oportunidad de negocio
<b>Precondición</b>	Para poder eliminar productos, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Negocios” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todas las oportunidades de negocio con sus respectivos datos.</li> <li>3. Debe seleccionar el apartado ver productos</li> <li>4. Luego debe seleccionar el icono de eliminar</li> <li>5. Envía la solicitud</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se eliminará los datos donde se asocia el producto al negocio de la base de datos
<b>Comentarios</b>	Si se realiza la eliminación con éxito arroja una alerta de éxito, si no una alerta de error.

<b>CU9-14</b>	Eliminar Servicio Asociado a la oportunidad de negocio
<b>Versión</b>	1.0



Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá al usuario eliminar el servicio que se asoció a la oportunidad de negocio
<b>Precondición</b>	Para poder eliminar servicios, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión, además debe poseer rol de comercial o administrador
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Negocios” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todas las oportunidades de negocio con sus respectivos datos.</li> <li>3. Debe seleccionar el apartado ver servicios</li> <li>4. Luego debe seleccionar el icono de eliminar</li> <li>5. Envía la solicitud</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Se eliminará los datos donde se asocia el servicio al negocio de la base de datos.
<b>Comentarios</b>	Si se realiza la eliminación con éxito arroja una alerta de éxito, si no una alerta de error.

<b>CU9-15</b>	Eliminar Usuario Asociado a la oportunidad de negocio
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá al usuario eliminar el producto que se asoció a la oportunidad de negocio

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Precondición</b>	Para poder eliminar productos, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión, además debe poseer rol de comercial o administrador
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso    Acción</b> 1. El usuario debe ingresar en el apartado “Negocios” de la barra lateral. 2. El sistema desplegará una tabla con todas las oportunidades de negocio con sus respectivos datos. 3. Debe seleccionar el apartado ver participantes 4. Luego debe seleccionar el icono de eliminar 5. Envía la solicitud
<b>Postcondiciones</b>	Se eliminará los datos donde se asocia el usuario al negocio de la base de datos
<b>Comentarios</b>	Si se realiza la eliminación con éxito arroja una alerta de éxito, si no una alerta de error.

<b>CU9-16</b>	Crear y visualizar cotización
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá al usuario crear y a la vez podrá visualizar el documento
<b>Precondición</b>	Para poder crear la cotización, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión, además debe poseer rol de comercial o administrador
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso    Acción</b> 1. El usuario debe ingresar en el apartado “Negocios” de la barra lateral.

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todas las oportunidades de negocio con sus respectivos datos.</li> <li>3. Debe seleccionar el icono de crear</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Los datos más relevantes de la oportunidad de negocio se reflejarán en el documento
<b>Comentarios</b>	Si se desea descargar el documento al momento de visualizar este, permitirá realizar dicha acción

<b>CU9-17</b>	Enviar cotización al cliente
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá al usuario enviar dicho documento al correo del cliente
<b>Precondición</b>	Para poder enviar la cotización, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión, además debe poseer rol de comercial o administrador
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Negocios” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todas las oportunidades de negocio con sus respectivos datos.</li> <li>3. Debe seleccionar el ícono de enviar</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	Los datos más relevantes de la oportunidad de negocio se reflejarán en el documento y este será enviado al correo del cliente
<b>Comentarios</b>	Si se hace envío de la cotización correctamente el sistema arrojará una alerta de éxito.

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>CU9-17</b>	Cambiar estado del negocio
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador y comercial
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá al usuario cambiar o modificar el estado del negocio
<b>Precondición</b>	Para poder cambiar el estado del negocio, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión, además debe poseer rol de comercial o administrador
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar en el apartado “Negocios” de la barra lateral.</li> <li>2. El sistema desplegará una tabla con todas las oportunidades de negocio con sus respectivos datos.</li> <li>3. Debe seleccionar el apartado cambiar estado</li> <li>4. El sistema desplegará un modal que mostrará los estados disponibles</li> <li>5. Luego de seleccionar el estado se debe enviar la solicitud de cambio</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	El sistema cambiará el estado antiguo por el seleccionado por el usuario el cual será modificado de la base de datos
<b>Comentarios</b>	Si se hace el intercambio exitosamente el sistema arrojará una alerta de éxito, en el caso contrario mostrará una alerta de error

### 8.3.10 Gráficos

<b>CU10-01</b>	Graficar los productos más cotizados
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, Comercial, Técnico y Usuario común

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá al usuario visualizar los productos más cotizados por año
<b>Precondición</b>	Para poder visualizar los productos más cotizados del año, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión, además debe poseer rol de comercial o administrador
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso    Acción</b>  1. El usuario debe ingresar a su perfil. 2. El sistema lo redireccionará a la pantalla principal 3. Debe seleccionar el botón productos del apartado “Estadísticas de Productos y Servicios” que se encuentra en la pantalla principal, además, debe seleccionar el año que se desee
<b>Postcondiciones</b>	El sistema mostrará la cantidad de veces que se cotizó cada producto en el año seleccionado
<b>Comentarios</b>	

<b>CU10-01</b>	Graficar los servicios más cotizados
<b>Versión</b>	1.0
<b>Autores</b>	Administrador, Comercial, Técnico y Usuario común
<b>Dependencias</b>	Que el usuario posea una cuenta registrada en el sistema.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá al usuario visualizar los servicios más cotizados por año

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

<b>Precondición</b>	Para poder visualizar los productos más cotizados del año, el usuario debe haberse identificado e ingresado a su sesión, además debe poseer rol de comercial o administrador
<b>Secuencia normal</b>	<p><b>Paso    Acción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe ingresar a su perfil.</li> <li>2. El sistema lo redireccionará a la pantalla principal</li> <li>3. Debe seleccionar el botón servicios del apartado “Estadísticas de Productos y Servicios” que se encuentra en la pantalla principal, además, debe seleccionar el año que se desee</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	El sistema mostrará la cantidad de veces que se cotizó cada producto en el año seleccionado
<b>Comentarios</b>	

## 9 Diseño interfaz y navegación (Mockups)

### 9.1 Login

The mockup shows a login form within a dark header bar. The header contains the 'ITECHI' logo on the left and a 'Login' link on the right. The login form itself is titled 'Login' and contains two input fields: 'E-Mail' with the text 'admin@admin.cl' and 'Password' with masked characters. Below these fields is a checkbox labeled 'Recuerdame' and a dark 'Entrar' button.

### 9.2 Registro de usuarios

The mockup shows a user registration page. The dark header bar includes the 'ITECHI' logo on the left and 'Halan' and 'Salir' links on the right. A left sidebar menu lists: 'Registrar Usuarios' (highlighted), 'Usuarios', 'Productos', 'Servicios', 'Solicitudes', and 'Negocios'. The main content area is titled 'Registro' and contains a form with the following fields: 'Rut', 'Nombre', 'Apellido', 'E-Mail Address', 'Repetir Email', 'Password', 'Confirmación Password', and 'Teléfono'. A dark 'Registrar' button is positioned at the bottom right of the form. A 'Bienvenido Halan' message is visible in the top left of the main content area, and the 'ITECHI' logo is in the top right.

# Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

## 9.3 Editar y Ver perfil del usuario

ITECHI

Halan Salir

Registrar Usuarios

Usuarios

Productos

Servicios

Solicitudes

Negocios

Bienvenido Halan

ITECHI

Editar Perfil

Nombre

Halán

Apellido

Briones

Email

halanbm98@gmail.com

Teléfono

975467938

Password

Repetir Password

Rol

Administrador

Editar

## 9.4 Ver productos

ITECHI

Halan Salir

Registrar Usuarios

Usuarios

Productos

Servicios

Solicitudes

Negocios

Bienvenido Halan

ITECHI

Tipo Producto

Comercialización

Marca

Producto

Marca

Tipo producto

Buscar

Sigla Producto	Nombre Producto	Tipo Producto	Marca	Sku	Part Number		
Servidor	Servidor Power9	Hardware	IBM	sq75o	3456	<input checked="" type="checkbox"/>	
Office 365 S	Office 365 Standard	Software	Microsoft	Om1f7	0456	<input checked="" type="checkbox"/>	
DET - AC III	DET - AC III Master	Hardware	Rittal	M2xz9	7338121	<input checked="" type="checkbox"/>	
DET - AC III	DET - AC III Esclavo	Hardware	Rittal	ntCNK	7338321	<input checked="" type="checkbox"/>	
CMC - TC Sensor de	CMC - TC Sensor de acceso	Hardware	Rittal	eeVyu	7320530	<input checked="" type="checkbox"/>	

Crear Producto



# Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

## 9.5 Editar Productos

ITECHI

Halan Salir

[Registrar Usuarios](#)  
Usuarios  
Productos  
Servicios  
Solicitudes  
Negocios

Editar Producto

Sigla

Servidor

Nombre Producto

Servidor Power9

Tipo Producto

Seleccione tipo producto

Marca Producto

Seleccione marca

Sku

sq75o

Part Number

3456

Descripción

Editar

## 9.6 Ver Servicios

ITECHI

Halan Salir

[Registrar Usuarios](#)  
Usuarios  
Productos  
Servicios  
Solicitudes  
Negocios

Bienvenido Halan

Conocimiento

Comercialización

Servicio

ID Chile Compra

Buscar

ITECHI

IDChileCompra	Nombre Servicio	Descripción		
11306	Programador	Ingeniero Informático Egresado de la Universidad del Bío Bío		
1567	QA	Especialista en aseguramiento de calidad de software		
000	Ingeniero	Aptitudes para virtualización, networking, instalación y configuración de servidores, storage		

Crear Servicio

# Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

## 9.7 Editar Servicios

ITECHI

Halan Salir

Registrar Usuarios

Usuarios

Productos

Servicios

Solicitudes

Negocios

Bienvenido Halan

ITECHI

Editar Servicio

Nombre Servicio

Ingeniero

ID Chile Compra

000

Descripción

Aptitudes para virtualización, networking, instalación y configuración de servidores, storage

Editar

## 9.8 Ver Negocios

ITECHI

Halan Salir

Registrar Usuarios

Usuarios

Productos

Servicios

Solicitudes

Negocios

Bienvenido Halan

ITECHI

Nombre Negocio	Fecha Creación	Estado	Productos Asociados	Servicios Asociados	Participantes Asociados	Documentos	Cotización
COSALE	2021-02-10 23:40:30	Fase 3:Subida de archivos y finalización creación	Ver	Ver	Ver	Ver	Crear
Solución proyecto de detección y extinción de incendios	2021-02-11 22:11:09	Fase 1:Creación Negocio	Ver	Ver	Ver	Ver	Crear

Crear Negocio

# Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

## 9.9 Productos Asociados

ITECHI		Halan Salir				
Registrar Usuarios Usuarios Productos Servicios Solicitudes Negocios	Bienvenido Halan					ITECHI®
	Nombre Producto	Comercialización	Costo Producto	Precio Venta	Cantidad Productos	Precio Mes
	Servidor Power9	Venta Transaccional	12850	18632.5	1	
	Windows 10	Leasing A(arriendo)	180	225	1	37.5
	Storage	Venta Transaccional	26000	39000	1	
	Añadir					

## 9.10 Servicios Asociados

ITECHI

Registrar Usuarios

Usuarios

Productos

Servicios

Solicitudes

Negocios

Bienvenido Halan

ITECHI

Nombre Servicio	Conocimiento	Comercialización	Costo Total Servicio	Precio Total Venta	Precio por Mes	Costo por Mes		
Programador	Experto	Bolsa de Horas	68	45	135	202.5		
<div>Añadir</div>								

127.0.0.1:8000/registro

127.0.0.1:8000/registro

## 9.11 Participantes Asociados

## 9.12 Documentos Asociados

92

# Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

## 9.13 Creación Negocio Fase 1

ITECHI

Halan Salir

Registrar Usuarios

Usuarios

Productos

Servicios

Solicitudes

Negocios

Bienvenido Halan

ITECHI

Creacion Negocio Fase 1

Nombre Negocio

Nombre Negocio

Descripción

Compañía

Nombre del Cliente

Dirección

Dirección del Cliente o Compañía

Correo

Correo del Cliente o Compañía

Teléfono

+569 Teléfono del cliente

Siguiente

127.0.0.1:8000/inicio

## 9.14 Creación Negocio Fase 2

### 9.14.1 Agregar Productos

Añadir Productos a Oportunidad de Negocio

Producto

Seleccione Producto

Tipo Comercialización

Seleccione Comercialización

Cantidad productos

1

Costo unitario USD

\$ 0.00

Margen Producto

% 0

Margen Vendedor

% 0

Cantidad meses

Precio mes

\$ 0.00

Precio Unitario Venta Producto USD

\$ 0.00

Utilidad neta USD

\$ 0.00

Ganancia Vendedor USD

\$ 0.00

Precio Venta Total Producto USD

\$

Utilidad Total USD

\$

Ganancia Total Vendedor USD

\$

Configuración

Producto

Comercializacion

Costo USD

Precio Venta USD

# Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

## 9.14.2 Agregar Servicios

Añadir Servicios a Oportunidad de Negocio

Valor UF actual

\$

Servicio

Seleccione Servicio

Conocimiento

Seleccione Conocimiento

Comercialización

Seleccione Comercialización

Precio Cliente hora UF

\$

Precio Total Cliente UF

\$

Precio venta mes UF

\$

Cantidad horas totales

Numero mesas

Costo por Hora UF

\$

Costo total mes UF

\$

Costo horas total UF

\$

Costo total CLP

\$

Costo total mes CLP

\$

Utilidad Total UF

\$

Ganancia Vendedor UF

\$

Ganancia vendedor CLP

\$

Margen Servicio

%

Margen Vendedor

%

Comentarios

Servicio

Comercialización

Conocimiento

Precio Venta

## 9.14.3 Agregar Participantes

Añadir Participantes

Participantes del Negocio

☐ Juan Perez

☐ Marcelo Utreras

Añadir

# Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

## 9.15 Creación Negocio Fase 3

ITECHI

Halan Salir

Registrar Usuarios

Usuarios

Productos

Servicios

Solicitudes

Negocios

Bienvenido Halan

ITECHI

Creacion Negocio Fase 3

Subida de archivos

Elegir archivos Ningún archivo seleccionado

Añadir

## 9.16 Enviar solicitud.

ITECHI

Login

Datos Personales

Nombre

Apellido

Correo

+569 Teléfono del cliente

¿Que Productos y/o Servicios desea Cotizar?

Productos

Servicios

Nombre Producto	Marca	Tipo de Producto	
Servidor Power9	IBM	Hardware	<input type="checkbox"/>
Storage	IBM	Hardware	<input type="checkbox"/>
Office 365 Standard	Microsoft	Software	<input type="checkbox"/>
Windows 10	Microsoft	Software	<input type="checkbox"/>

Nombre Servicio	Conocimiento	ID Chile Compra	
Programador	Java PHP .Net	113987	<input type="checkbox"/>
QA	SQL	1567	<input type="checkbox"/>
Ingeniero	Infraestructura	1567	<input type="checkbox"/>

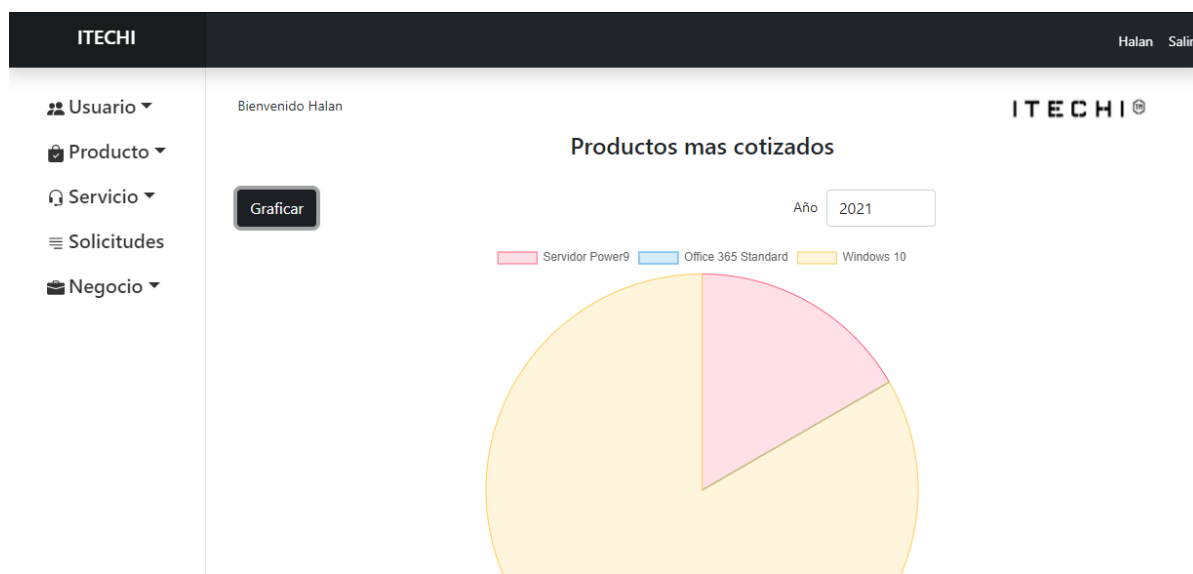
Enviar

# Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

## 9.17 Ver solicitudes

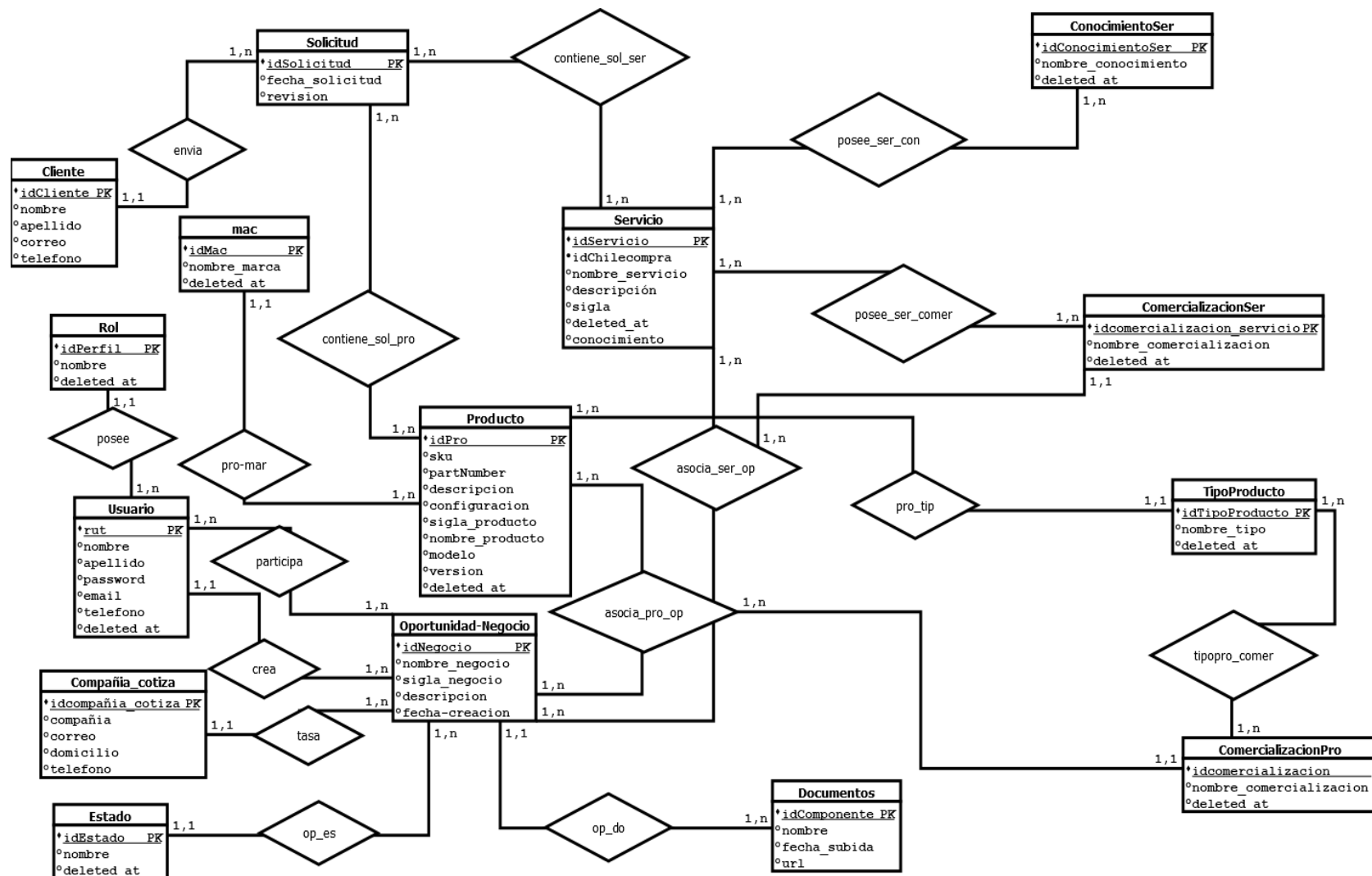
ITECHI		Halan Salir	
<a href="#">Registrar Usuarios</a> Usuarios Productos Servicios Solicitudes Negocios	Bienvenido Halan		ITECHI
	Solicitudes		
	Nombre Cliente	Apellido	Email
	Adrian	Gonzales	gonzales@gmail.com
	Álvaro	Aguayo	aguayo@gmail.com
	Manuel	Alcaraz	manuel@gmail.com
	Telefono	Fecha	Productos
			Servicios
			Ver Productos
			Ver Servicios
			Ver Productos
			Ver Servicios
			Ver Productos
			Ver Servicios

## 9.18 Gráficos

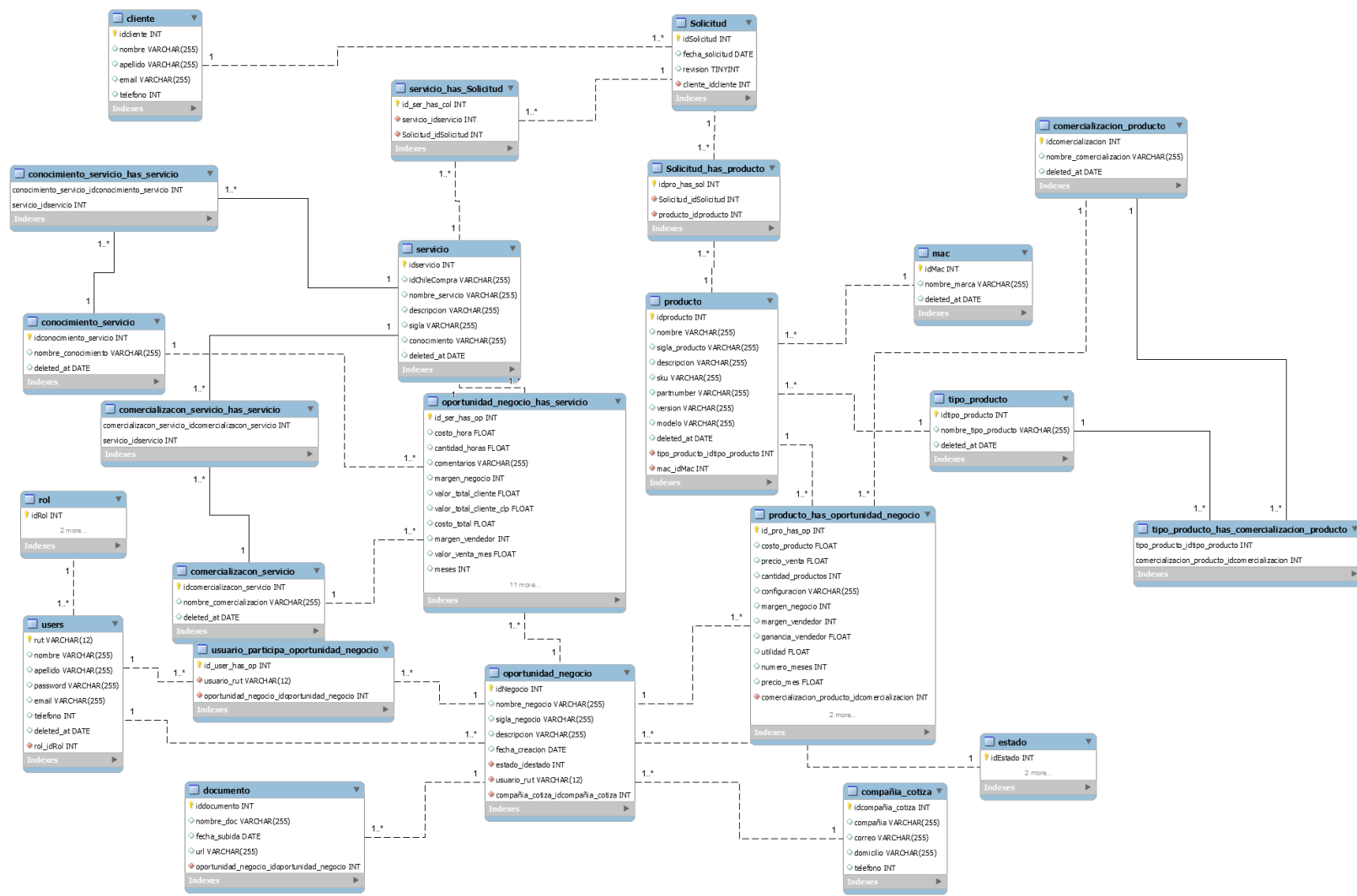




## 10 Modelo Entidad Relación



## 11 Modelo Relacional



## 12 Diccionario de datos

### 12.1 Cliente

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	idCliente	Integer	X		X	Id único asociado al cliente
2.-	Nombre	VARCHAR				Nombre del cliente
3._	Apellido	VARCHAR				Apellido del cliente
4.-	Email	VARCHAR				Dirección email del cliente
5.-	Teléfono	INTEGER				Numero de celular del cliente

### 12.2 Solicitud

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	idSolicitud	INTEGER	X		X	Id único asociado a la solicitud
2.-	Fecha_solicitud	DATE				Fecha del envío de la solicitud

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

3.-	Revisión	BOOLEAN				Bandera que refleja la revisión de la solicitud
3._	Cliente_idcliente	INTEGER		X	X	Id del cliente que envía la solicitud

### 12.3 Servicio has solicitud

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	Idser_has_sol	INTEGER	X			Id único
2.-	servicio_idservicio	INTEGER		X	X	Id único asociado al servicio
3.-	Solicitud_idSolicitud	INTEGER		X	X	Id único asociado a la solicitud

### 12.4 Solicitud has producto

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	Idpro_has_sol	INTEGER	X			Id único
2.-	producto_idproducto	INTEGER		X	X	Id único asociado al producto
3.-	Solicitud_idSolicitud	INTEGER		X	X	Id único asociado a la solicitud

### 12.5 Servicio

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	Idservicio	INTEGER	X		X	Id único asociado al servicio

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

2.-	idChileCompra	VARCHAR				Id único que posee el servicio en Chile Compra
3._	nombre_servicio	VARCHAR				Nombre del servicio
4.-	Descripción	VARCHAR				Descripción del servicio
5.-	Sigla	VARCHAR				Sigla del servicio
5.-	Conocimiento	VARCHAR				Conocimiento asociado al servicio

## 12.6 Producto

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	Idproducto	INTEGER	X		X	Id único asociado al servicio
2.-	Nombre	VARCHAR				Nombre del producto
3._	Sigla_producto	VARCHAR				Sigla del producto
4.-	Descripción	VARCHAR				Descripción del producto
5.-	Sku	VARCHAR				Id único que posee de manera global el producto
6.-	Partnumber	VARCHAR				Id único que se genera de manera interna en la empresa para identificar el producto

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

7.-	tipo_producto_idtipo_producto	INTEGER		X	X	Id del tipo de producto asociado
8.-	Modelo	VARCHAR				Modelo del producto
9.-	Versión	VARCHAR				Version del producto
10.-	Deleted_at	DATE				Fecha de eliminación del producto
11.-	Mac_idmac	INTEGER		X	X	Id único asociado a la marca

## 12.7 Conocimiento servicio has servicio

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	Conocimiento_servicio_id conocimiento_servicio	INTEGER	X	X	X	Id único asociado al conocimiento
2.-	Servicio_idservicio	INTEGER	X	X	X	Id único asociado al servicio

## 12.8 Conocimiento servicio

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	Idconocimiento_servicio	INTEGER	X	X	X	Id único asociado al conocimiento
2.-	Nombre_conocimiento	VARCHAR	X	X	X	Nombre del conocimiento del servicio

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

3.-	Deleted_at	DATE				Fecha de eliminación del conocimiento
-----	------------	------	--	--	--	---------------------------------------

## 12.9 Users

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	Rut	VARCHAR	X		X	Rut del usuario
2.-	Nombre	VARCHAR				Nombre del usuario
3._	Apellido	VARCHAR				Apellido del usuario
4.-	Password	VARCHAR				Contraseña de la cuenta del usuario
5.-	Email	VARCHAR				Correo del usuario
6.-	Teléfono	INTEGER				Número de teléfono del usuario
7.-	Deleted_at	DATE				Fecha de eliminación del usuario
8.-	Rol_idRol	INTEGER		X	X	Id único asociado al rol del usuario

## 12.10 Rol

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	idRol	INTEGER	X		X	Id único del rol
2.-	Nombre_rol	VARCHAR				Nombre del rol
3.-	Deleted_at	DATE				Fecha de eliminación del rol

### 12.11 Comercialización servicio

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	Idcomercializacion_servicio	INTEGER	X		X	Id único de la comercialización
2.-	Nombre_comercializacion	VARCHAR				Nombre de la comercialización
3.-	Deleted_at	DATE				Fecha eliminación de la comercialización del servicio

### 12.12 Comercialización servicio has servicio

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	Comercialización_servicio_Idcomercializacion_servicio	INTEGER	X	X	X	Id único asociado a la comercialización
2.-	Servicio_idservicio	INTEGER	X	X	X	Id único asociado al servicio

### 12.13 Oportunidad negocio

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	idNegocio	INTEGER	X		X	Id único asociado a la



Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

						oportunidad de negocio
2.-	Nombre_negocio	VARCHAR				Nombre del negocio
3._	Sigla_negocio	VARCHAR				Sigla del negocio
4.-	Descripción	VARCHAR				Descripción del negocio
5.-	Fecha_creacion	DATE				Fecha en la cual se creo el negocio
6.-	Estado_idestado	INTEGER		X	X	Id asociado al estado
7.-	Usuario_rut	VARCHAR		X	X	Rut del creador del negocio
8.-	compañía_cotiza_idcompañía_cotiza	INTEGER		X	X	Id de la compañía que requiere productos y/o servicio

## 12.14 Compañía cotiza

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	Idcompañía_cotiza	INTEGER	X		X	Id único de la compañía que cotiza

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

2.-	Compañía	VARCHAR				Nombre de la compañía
3.-	Correo					Correo de la compañía
4.-	Domicilio					Domicilio de la compañía
5.-	Teléfono					Teléfono de la compañía

### 12.15 Tipo producto

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	Idtipo_producto	INTEGER	X		X	Id único del tipo de producto
2.-	Nombre_tipo_producto	VARCHAR				Nombre del tipo producto
3.-	Deleted_at	DATE				Fecha de eliminación del tipo de producto

### 12.16 Compañía cotiza

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	Idcompañía_cotiza	INTEGER	X		X	Id único de la compañía que cotiza
2.-	Compañía	VARCHAR				Nombre de la compañía

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

3._	Correo	VARCHAR				Correo de la compañía
4.-	Domicilio	VARCHAR				Dirección de la compañía
5.-	Teléfono	INTEGER				Número de teléfono de la compañía

### 12.17 Estado

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	IdEstado	INTEGER	X		X	Id único del estado
2.-	Nombre_estado	VARCHAR				Nombre del estado
3.-	Deleted_at	DATE				Fecha de eliminación del estado

### 12.18 Documento

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	Iddocumento	INTEGER	X		X	Id único del documento
2.-	Nombre_doc	VARCHAR				Nombre del documento
3.-	url	VARCHAR				Ruta de donde se ubica el archivo en el sistema
4._	Fecha_subida	DATE				Fecha de subida del documento
5.-	Oportunidad_negocio_ idoportunidad_negocio	INTEGER		X	X	Id asociado a la oportunidad de negocio

### 12.19 Usuario participa oportunidad negocio

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	Iduser_has_op	INTEGER	X			Id único
2.-	Usuario_rut	INTEGER		X	X	Rut del usuario asociado
3.-	Oportunidad_negocio_id oportunidad_negocio	INTEGER		X	X	Id único asociado a la oportunidad de negocio

### 12.20 Mac (Marca a trabajar)

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	idMac	INTEGER	X		X	Id único de la marca
2.-	Nombre_marca	VARCHAR				Nombre de la marca
3.-	Deleted_at	DATE				Fecha de eliminación de la marca

### 12.21 Tipo producto

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	Idtipo_producto	INTEGER	X		X	Id único del tipo de producto
2.-	Nombre_tipo_producto	VARCHAR				Nombre del tipo producto

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

3.-	Deleted_at	DATE				Fecha de eliminación del tipo de producto
-----	------------	------	--	--	--	---

## 12.22 Comercialización producto

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	Idcomercializacion	INTEGER	X		X	Id único de la comercialización del producto
2.-	Nombre_comercializacion	VARCHAR				Nombre de la comercialización
3.-	Deleted_at	DATE				Fecha de eliminación de la comercialización del producto

## 12.23 Tipo producto has comercialización producto

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	Tipo_producto_idtipo_producto	INTEGER	X	X	X	Id único asociado al tipo de producto
2.-	Comercializacion_producto_id Comercialización	INTEGER	X	X	X	Id único asociado a la comercialización del producto

## 12.24 Oportunidad negocio has servicio

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	Id_ser_has_op	INTEGER	X			Id único
2.-	Oportunidad_negocio_id oportunidad_negocio	INTEGER		X	X	Id único asociado a la oportunidad de negocio
3.-	Servicio_idservicio	INTEGER		X	X	Id único asociado al servicio
4._	Costo_hora	FLOAT				Costo que tiene las horas de trabajo
5.-	Cantidad_horas	FLOAT				Cantidad de horas que será contratado el servicio
6.-	Comentarios	VARCHAR				Comentarios respectos al servicio
7.-	Margen_negocio	INTEGER				Margen en porcentaje que se desea de ganancia
8.-	Valor_total_cliente	FLOAT				Valor que el cliente debería pagar por el servicio
9.-	Valor_total_cliente_clp	FLOAT				Valor que el cliente debería pagar por el servicio en pesos chilenos

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

10.-	Costo_total	FLOAT				Valor asociado al costo del servicio
11.-	Margen_vendedor	INTEGER				Valor en porcentaje de margen de ganancia del vendedor
12.-	Valor_venta_mes	FLOAT				Valor que se deberá cancelar mensualmente
13.-	Meses	INTEGER				Cantidad de meses que se contratarían el servicio
14.-	Costo_total_mes	FLOAT				Costo asociado al servicio mensual
15.-	Valor_cliente_hora	FLOAT				Valor asociado por cada hora
16.-	Ganancia_vendedor	FLOAT				Valor que el vendedor ganaría por la comercialización del servicio
17.-	Ganancia_vendedor_clp	FLOAT				Valor que el vendedor ganaría por la comercialización del servicio en pesos chileno

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

18.-	Costo_total_clp	FLOAT				Valor asociado al costo del servicio en pesos chileno
19.-	Costo_total_mes_clp	FLOAT				Costo asociado al servicio mensual en pesos chileno
20.-	Comercializacion_servicio_id Comercializacion_servicio	INTEGER		X	X	Id único asociado a la comercialización del servicio
21.-	Conocimiento_servicio_id Conocimiento_servicio	INTEGER		X	X	Id único asociado al conocimiento del servicio
22.-	utilidadSer	FLOAT				Valor de utilidad respectivo al servicio

### 12.25 Producto has oportunidad negocio

	Nombre	Tipo de dato	PK	FK	Not Null	Descripción
1.-	Id_pro_has_op	INTEGER	X		X	Id único
2.-	Oportunidad_negocio_id oportunidad_negocio	INTEGER		X	X	Id único asociado a la oportunidad de negocio
3.-	producto_idproducto	INTEGER		X	X	Id único asociado al producto
4._	Costo	FLOAT				Costo asociado a obtener el producto



Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y  
Servicios Informáticos de ITECHI SPA

5.-	Precio_venta	FLOAT				Precio que deberá cancelar el cliente
6.-	Configuración	VARCHAR				Configuración asociada al producto
7.-	Margen_negocio	INTEGER				Margen en porcentaje que se desea de ganancia
8.-	Margen_vendeor	INTEGER				Margen en porcentaje de ganancia del vendedor
9.-	Cantidad_productos	INTEGER				Cantidad de productos que desea el cliente
10.-	Ganancia_vendedor	FLOAT				Valor de ganancia del vendedor
11.-	Utilidad	FLOAT				Ganancia neta de la venta o arriendo del producto
12.-	Numero_meses	INTEGER				Numero de meses que se desea contratar el producto
13.-	Precio_mes	FLOAT				Valor que deberá cancelar el cliente mensualmente

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

14.-	Comercializacion_producto_ Idcomercializacion	INTEGER				Id asociado a la comercialización del producto
------	--	---------	--	--	--	--

## 13 Pruebas

Para probar y documentar los distintos requerimientos utilizaremos la técnica de las pruebas de caja negra que consiste en probar las distintas funcionalidades de una aplicación solo teniendo en cuenta las entradas y salidas del sistema sin preocuparse por el contenido interno.

Los distintos aspectos que evalúa esta técnica, son la interacción de la interfaz con el usuario, las entradas y salidas de cada funcionalidad, aceptación con los distintos perfiles de usuario y pruebas basadas en los requisitos.

<b>Pruebas</b>	<b>Responsable</b>
Gestión de Productos	Halan Briones Merino
Gestión de Servicios	Halan Briones Merino
Gestión de Oportunidad de Negocio	Halan Briones Merino
Gestión de Marcas	Halan Briones Merino
Gestión de Usuarios	Halan Briones Merino
Gestión de Solicitudes	Halan Briones Merino
Gestión de Comercializaciones	Halan Briones Merino

### 13.1 Gestión de productos

<b>Nombre de la funcionalidad</b>	<b>Exitoso</b>	<b>Fallido</b>
Visualizar productos	<b>X</b>	
Editar Producto	<b>X</b>	
Suspender Producto	<b>X</b>	
Crear Producto	<b>X</b>	
Buscar Producto	<b>X</b>	

### 13.2 Gestión de servicios

Nombre de la funcionalidad	Exitoso	Fallido
Visualizar servicios	X	
Editar servicio	X	
Suspender servicio	X	
Crear servicio	X	
Buscar servicio	X	

### 13.3 Gestión de Oportunidad de Negocio

Nombre de la funcionalidad	Exitoso	Fallido
Visualizar Negocios	X	
Visualizar Productos Asociados	X	
Visualizar Servicios Asociados	X	
Visualizar Participantes de la oportunidad de negocio	X	
Visualizar Documentos subidos a la oportunidad de negocio	X	
Descargar Documentos subidos a la oportunidad de negocio	X	
Añadir Producto a la oportunidad de negocio	X	
Añadir Servicio a la oportunidad de negocio	X	
Añadir Participante a la oportunidad de negocio	X	
Subir documento a la oportunidad de negocio	X	
Cambiar estado del negocio	X	
Visualizar cotización	X	
Enviar Cotización al cliente	X	
Crear Oportunidad de negocio	X	
Buscar oportunidad de negocio	X	

### 13.4 Gestión de Marcas

Nombre de la funcionalidad	Exitoso	Fallido
----------------------------	---------	---------

Sistema de Información para el apoyo en la etapa de Preventa para Hardware Software y Servicios Informáticos de ITECHI SPA

Visualizar Marcas	X	
Editar Marca	X	
Suspender marca	X	
Crear marca	X	
Buscar marca	X	

### 13.5 Gestión de Usuarios

Nombre de la funcionalidad	Exitoso	Fallido
Visualizar Usuarios	X	
Editar Usuario	X	
Suspender Usuario	X	
Registrar Usuario	X	
Buscar Usuario	X	

### 13.6 Gestión de Solicitud

Nombre de la funcionalidad	Exitoso	Fallido
Visualizar Solicitudes sin revisar	X	
Cambiar estado de la solicitud	X	
Visualizar productos de interés del cliente	X	
Visualizar servicio de interés del cliente	X	

### 13.7 Gestión de Comercializaciones

Nombre de la funcionalidad	Exitoso	Fallido
Visualizar Comercializaciones (servicios y productos)	X	
Editar comercialización	X	
Suspender comercialización	X	
Crear comercialización	X	
Buscar Comercialización	X	

### 13.8 Estadísticas

Nombre de la funcionalidad	Exitoso	Fallido
Productos más cotizados por año	X	
Servicios más cotizados por año	X	

## 14 Implementación y montaje del sistema

Plan de Implantación y puesta en marcha

La implementación y puesta en marcha se llevará a cabo luego de hacer envío la respectiva documentación del sistema de información creado.

#### Pasos a seguir:

- La empresa deberá dar acceso a una máquina virtual

Dicha Máquina virtual deberá ser configurada por el alumno tesista, con todas las dependencias necesarias (Apache, git, PHP, entre otros), para que a la hora de subir los archivos del sistema todo funcione correctamente.

- Prueba del sistema ya montado en el servidor

Luego de montar la página web se realizarán las pruebas correspondientes para verificar que todo funcione correctamente, en caso de no hacerlo, se deben realizar los ajustes respectivos con el fin de que todo funcione en el servidor.

- Marcha Blanca

Al momento de que el software funcione correctamente se definirá una semana de marcha blanca, en la cual, en caso de que falle el software estando en producción, el alumno tesista deberá dar soporte a este.

## 15 Conclusión

La empresa ITECHI SPA, debido al gran cambio digital que trajo consigo la pandemia y además la necesidad de mejorar sus procesos, llevó a buscar una solución informática que mejorará todas las tareas de documentación, cálculos y organización de la información que maneja la compañía a la hora de que un cliente se interese por sus productos y/o servicios.

Lo mencionado anteriormente, se soluciona con un sistema de información que fuera capaz de estructurar, organizar y almacenar los datos de manera eficiente haciendo uso de una base de datos.

También se facilitó los distintos cálculos permitiéndole ingresar valores y obteniendo resultados automáticos para que el trabajador no realice tareas de más.

El software permite la creación y envío automático de la cotización que contiene todos los productos y servicios con sus valores definidos para que el cliente decida si quiere llevar a cabo el negocio.

En síntesis, el software facilitará las distintas tareas administrativas que realizan los trabajadores de la organización en la etapa de preventa de un negocio.

Todo lo que se realizó en el proyecto del sistema, se refleja en el documento mediante modelos de datos, diagramas, mockups, diccionario de datos y todo lo necesario para que usted posea un mejor entendimiento de cómo funciona y se estructura el software.