



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÒGICO BOLIVARIANO  
DE TECNOLOGÌA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRACIÓN Y  
CIENCIAS**

**CARRERA: TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

**DISEÑO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**TEMA:**

**Diseño de un sistema informático para el registro y control del inventario  
para la empresa Richards S.A**

**AUTOR:**

**Richards Alfaro George William**

**TUTOR:**

**Msc. Espinoza Puertas Roosevelt.**

**Guayaquil, Ecuador 2017**

## **DEDICATORIA**

Al Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología, a los directivos, docentes y demás personas que colaboraron para que este triunfo sea posible.

A mis padres y abuelo por el apoyo que me han brindado, sus consejos que me daban todos los días para ser una mejor persona y profesional.

A mi familia en general, porque me han brindado su apoyo incondicional por compartir buenos y malos momentos.

Richards Alfaro George William

## **AGRADECIMIENTO**

Al Instituto Superior Tecnológico Bolivariano De Tecnología por darme la oportunidad de estudiar y ser todo un profesional, y a los docentes por enseñarme cada uno de sus enseñanzas porque de ellos he aprendido muchas cosas.

Le agradezco también a mi tutor. Por su visión crítica de muchos aspectos cotidianos de la vida, por su rectitud en su profesión como docente, por sus enseñanzas que ayudan a formarme como persona e investigador.

Richards Alfaro George William

## Tabla de contenido

Tabla de contenido.....	VII
Índice de tablas .....	X
Índice de gráficos .....	XI
CAPÍTULO I .....	1
1 EL PROBLEMA.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.2 Ubicación del problema en un contexto.....	1
1.3 Situación de conflicto.....	2
1.4 Delimitación del problema.....	3
1.5 Formulación del problema .....	3
1.6 Evaluación del problema.....	3
1.7 Objetivos de la investigación.....	4
1.7.1 Objetivo general.....	4
1.7.2 Objetivos específicos.....	4
1.8 Justificación de la investigación .....	5
1.9 Variables de la investigación .....	5
CAPÍTULO II .....	6
2 MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA. ....	6
2.2 Antecedentes históricos.....	6
2.3 Antecedentes referenciales .....	7
2.4 BASES TEÓRICAS.....	7
CAPÍTULO III .....	14
3 METODOLOGÍA.....	14
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACION .....	14
3.2 Metodologías de Desarrollo .....	14
3.2.1 Metodología de cascada .....	14
3.2.2 El método espiral.....	15
3.3 Tipo de Investigación.....	16
3.4 Modalidad Básica de la Investigación .....	16
3.4.1 Bibliográfica-Documental.....	16
3.5 Población y Muestra.....	17
3.6 Técnicas e instrumentos de investigación .....	18

CAPÍTULO IV .....	20
4 LA PROPUESTA .....	20
4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	20
4.2 Tema:.....	28
4.3 Fundamentación: .....	28
4.4 Justificación:.....	28
4.5 Objetivos .....	29
4.5.1 Objetivo General .....	29
4.5.2 Objetivos Específicos.....	30
4.6 Ubicación.....	30
4.7 Administrativo.....	31
4.8 Legal .....	31
4.9 Reglamentación y garantía de calidad: .....	32
4.10 Presupuestaria .....	32
4.11 Técnico: .....	32
4.12 Plan de ejecución .....	33
4.13 Cronogramas de ejecución.....	34
4.14 Beneficios del diseño del proyecto .....	37
4.15 Diseño de la Propuesta. ....	37
4.16 Diagrama de flujo de datos .....	38
4.17 Diagrama Procesos de Negocio (BPMN) .....	38
4.18 Formato para los nombres de los controladores.....	43
4.18.1 Estándar de nomenclatura .....	43
4.19 DIAGRAMA JERÁRQUICO HIPO DEL SISTEMA .....	68
4.20 MODELADO DE BASE DE DATOS (SQL SERVER).....	69
4.21 MODELADO ENTIDAD RELACIÓN SEGURIDAD .....	70
4.22 DICCIONARIO DE DATOS .....	71
4.23 DEFINICIÓN DE PANTALLAS.....	81
4.24 Prototipo inicial de las pantallas del sistema .....	81
4.25 Diagrama de INPUT PROCESSING OUTPUT (IPO).....	120
CONCLUSIONES .....	121
RECOMENDACIONES.....	122
Bibliografía .....	123
1 ANEXOS .....	125

1.1	ANEXO 1: LOCAL EXTERIOR .....	125
1.2	ANEXO 1: LOCAL INTERIOR.....	125
1.3	Anexo 3: Fundamentación Legal .....	126

## Índice de tablas

Tabla 1. Sistema de control actualizado de inventario en la Richards S.A.....	20
Tabla 2. De acuerdo con el sistema actual de control de inventario .....	21
Tabla 3. Richards S.A necesita implementar un sistema de control de inventario .....	22
Tabla 4. Valor el sistema actual de control de inventario de la Richards S.A...	23
Tabla 5. Problemas que presenta la empresa con la ausencia de un sistema informático de control de inventario.....	24
Tabla 6. La base de datos que existe es confiable.....	25
Tabla 7. Beneficios que obtendría Richards S.A con la implementación de un sistema de control de inventario.....	26
Tabla 8. Los costos que se general al implementar un sistema de control de inventario beneficiaria significativamente a la empresa .....	27

## Índice de gráficos

Grafico 1. Sistema de control actualizado de inventario en la Richards S.A ....	20
Grafico 2. De acuerdo con el sistema actual de control de inventario.....	21
Grafico 3. Richards S.A necesita implementar un sistema de control de inventario .....	22
Grafico 4. . Valor el sistema actual de control de inventario de la Richards S.A .....	23
Grafico 5. Problemas que presenta la empresa con la ausencia de un sistema informático de control de inventario.....	24
Grafico 6. La base de datos que existe es confiable .....	25
Grafico 7. Beneficios que obtendría Richards S.A con la implementación de un sistema de control de inventario.....	26
Grafico 8. Los costos que se general al implementar un sistema de control de inventario beneficiaria significativamente a la empresa .....	27



**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCION DEL TÍTULO DE:**  
Tecnólogo en análisis de sistemas.

**TEMA: : “DISEÑO DE UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DEL INVENTARIO PARA LA EMPRESA RICHARDS S.A”**

**Autor:** Richards Alfaro George William

**Tutor:** Msc. Espinoza Puertas Roosevelt.

**RESUMEN**

Richards S.A siendo una empresa comercial de gran prestigio se está viendo afectada con problemas del control de sus inventarios y como consecuencia se ve afectada en el control de los productos en stock y en el nivel de sus ventas.

Luego de realizar un análisis comercial de la empresa se ha llegado a la conclusión de la necesidad de crear un sistema informático para el registro y control de los inventarios de la empresa para proporcionar una mejor funcionalidad y efectividad en el inventario, evitando efectos negativos en las proporciones de mercaderías en stock que afecten a las utilidades de la empresa. La Richards S.A en la actualidad presenta problemas en el control de inventario en lo que refiere. Por lo que se llega a la conclusión de elaborar un diagnóstico de la situación actual de la empresa mediante técnicas de investigación y que luego nos permita evaluar los resultados de las encuestas y entrevistas, para luego Diseñar un sistema informático de registro y control de los inventarios, mediante el lenguaje Visual Studio .net junto con la herramienta de base de datos Microsoft SQL, de esta manera garantizar un control del inventario del negocio y poder dar un mejor servicio de calidad a los clientes y poder llevar una mejor administración contable.

<b>Relación con el Cliente</b>	<b>Comprador</b>	<b>Producto</b>	<b>Kardex</b>
--------------------------------	------------------	-----------------	---------------



**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCION DEL TÍTULO DE:**  
Tecnólogo en análisis de sistemas.

**TEMA: : “DISEÑO DE UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DEL INVENTARIO PARA LA EMPRESA RICHARDS S.A”**

**Autor:** Richards Alfaro George William  
**Tutor:** ING. Espinoza Puertas Roosevelt.

### **ABSTRACT**

Richards S.A being a commercial company of great prestige is being affected with problems of inventory control and as a result is affected in the control of products in stock and in the level of their sales.

After carrying out a business analysis of the company, it has been concluded the need to create a computer system for the registration and control of the inventories of the company to provide a better functionality and effectiveness in the inventory, avoiding negative effects in the proportions of goods in stock that affect the company's profits. La Richards S.A currently presents problems in inventory control in regard. So we reach the conclusion of making a diagnosis of the current situation of the company through research techniques and then allow us to evaluate the results of surveys and interviews, then design a computer system for registration and control of inventories , through the Visual Studio .net language together with the Microsoft SQL database tool, in this way guaranteeing a control of the business inventory and being able to give a better quality service to the clients and be able to carry a better accounting management.

<b>Customer Relationship</b>	<b>Buyer</b>	<b>Product</b>	<b>Kardex</b>
------------------------------	--------------	----------------	---------------

# CAPÍTULO I

## 1 EL PROBLEMA

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.2 Ubicación del problema en un contexto.

La carencia de un efectivo sistema de control de inventario en la Richards S.A, afecta de una manera considerable al manejo y control del stock de los productos existentes, la falta de control de inventarios afecta de manera negativa a la empresa y por ende a sus ingresos económicos.

La información del inventario debe estar caracterizada por ser eficaz, oportuna y confiable, en el caso de la empresa LA RICHARDS S.A” estas tres características no se cumplen a cabalidad, lo cual produce pérdida de tiempo, inseguridad de los datos de los productos en stock, creando un serio problema y afectando con ello al nivel de las ventas y al servicio al cliente.

Luego de un análisis al proceso actual de control y registro del inventario para LA RICHARDS S.A”, llegamos a la conclusión que la información del inventario no es oportuna y confiable, por lo cual se plantea el diseño y desarrollo de un sistema de inventario informatizado lo cual impulsara a la empresa al desarrollo comercial y económico de la misma.

A través del tema propuesto sobre el diseño implementación de un software de aplicación de control de inventario donde permitirá automatizar los procesos favoreciendo el nivel de productividad de recursos humano, mejorar la atención a los clientes tanto internos como externos, servir de apoyo a la toma de decisiones relacionadas al inventario de la bodega, igualmente atender a las necesidades y requerimiento que se demanden por parte de la empresa hacia el sistema de información.

### 1.3 Situación de conflicto

La reducción de costo influye directamente en el control de inventario, lo que conlleva un aspecto muy importante debido a tener utilidades mejores, así como beneficios para la institución.

La base de toda empresa comercial es el control de entrada y salida de los productos. Por consiguiente el manejo adecuado permite tener un mejor control de manera eficaz y oportuno de la mercadería con el fin de conocer cuando finalice el periodo anual de la empresa.

Richards S.A siendo una empresa comercial de gran prestigio se está viendo afectada con problemas del control de sus inventarios y como consecuencia se ve afectada en el control de los productos en stock y en el nivel de sus ventas.

Luego de realizar un análisis comercial de la empresa se ha llegado a la conclusión de la necesidad de crear un sistema informático para el registro y control de los inventarios de la empresa para proporcionar una mejor funcionalidad y efectividad en el inventario, evitando efectos negativos en las proporciones de mercaderías en stock que afecten a las utilidades de la empresa.

La Richards S.A en la actualidad presenta problemas en el control de inventario en lo que refiere:

- Disminución en el nivel de las ventas debido a la falta de información en los registros del sistema de inventarios.
- Falencia de registros de la entrada y salida de la mercadería de la bodega.
- Carencia de procedimiento para el control de los inventarios.
- Falta de información de las existencias del stock de mercadería disponible dentro de las bodegas.

#### **1.4 Delimitación del problema**

**CAMPO:** Programación

**ÁREA:** Diseño de un sistema informático

**ASPECTO:** Registro y Control de los inventarios

**PROVINCIA:** Guayas

**CANTÓN:** Guayaquil

**TEMA** “DISEÑO DE UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE LOS INVENTARIOS DE LA RICHARDS S.A”

#### **1.5 Formulación del problema**

¿Cómo mejorar el registro y control de los inventarios en la actualidad para garantizar la disponibilidad de los productos en la Richards S.A, ubicada en el cantón Guayaquil, periodo 2017?

#### **1.6 Evaluación del problema.**

El proyecto en mención se efectúa de acuerdo a los siguientes estándares generales de evaluación académica:

**Delimitado.** El proyecto de investigación se desarrolla en la Provincia del guayas en la “RICHARDS S.A”.

**Claro.** Es significativo destacar que en la actualidad no existe un sistema de informatizado para realizar los inventarios en la “RICHARDS S.A”.

**Evidente.** Se ha demostrado dentro de la “RICHARDS S.A”

La falta de información de registro de entrada y salida de productos por el hecho de manejar información manualmente.

**Relevante.** Contribuye tecnológicamente con un sistema informatizado que constituye un impulso de calidad a la hora de realizar los inventarios, que se

verá reflejado en el crecimiento de la empresa a nivel de cartera de clientes y en sus utilidades.

**Original.** Para la empresa que ha llevado todos los procesos de inventario de forma manual, el diseñar un sistema informático resulta de gran valía ya que sustituyera los procesos lentos y poco confiables existentes en la empresa.

**Factible.** Una vez realizada la investigación de la forma de efectuar los inventarios en la “RICHARDS S.A”, se considera factible el desarrollo de este proyecto que beneficiara a los trabajadores a la hora de realizar los inventarios.

## **1.7 Objetivos de la investigación**

### **1.7.1 Objetivo general**

Diseñar un sistema informático de registro y control de los inventarios, mediante el lenguaje Visual Studio .net junto con la herramienta de base de datos Microsoft SQL para garantizar el correcto registro y el control de entrada y salida de los productos de la compañía Richards S.A.

### **1.7.2 Objetivos específicos**

- Diagnosticar la situación actual manejo del inventario permitiendo detectar los factores que afectan en la actualidad en la gestión y control.
- Fundamentar teóricamente los aspectos relacionados con la administración de inventarios y la solución de desarrollo de software Visual Studio .net junto con la herramienta de base de datos Microsoft SQL
- Proponer un diseño de sistema que permita llevar un registro y control de entra y salida de productos que garantice la disponibilidad de los productos dentro de la empresa.

## 1.8 Justificación de la investigación

La creciente complejidad de las organizaciones ha aumentado en gran medida la necesidad de tener información más conveniente y oportuna dentro de las empresas.

Actualmente las organizaciones, ya sean públicas o privadas, se han abocado a los avances tecnológicos de la época, los cuales tienden a convertirse en una herramienta importante para el desarrollo de las mismas, trayendo a favor un mejor desenvolvimiento del personal y rapidez en los procesos, lo que genera un mejor servicio.

Al respecto hay que tener en cuenta que una de las razones que determina la importancia y justificación de desarrollar un sistema automatizado es la de registrar y controlar los procesos, para dar así una respuesta inmediata a los diferentes departamentos que soliciten información y/o recursos, en el momento en que lo requieran evitando pérdida de tiempo.

Debido a esta gran necesidad de cambio, se desarrollará la automatización de las actividades que se realizan en los diferentes procesos como es el registro de entradas y salidas de productos en la "RICHARDS S.A".

La utilidad metodológica del presente estudio es la técnica de investigación del análisis documental, que está constituido por los registros de entrada y salida de los productos.

## 1.9 Variables de la investigación

**Variable independiente:** Diseño de un sistema informático

**Variable dependiente:** Registro y control del inventario

## **CAPÍTULO II**

### **2 MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.**

#### **2.2 Antecedentes históricos.**

Se tiene que remontar a los años en que los egipcios realizaban el almacenamiento de los cultivos y alimentos, cuando se acercaba la época de sequía y escasez de alimentos, este concepto, representa un registro, un control y distribución de los recursos frente a adversidades como la de la supervivencia.

En el continente americano, 2.500 años antes de Cristo, el pueblo Inca realizaba el inventario mediante una llamada Quipu, que consistía en censos, en la contabilidad, reservas agrícolas, en la minería, entre otros elementos (Cabrera Ibarra H., 2007).

Durante la segunda guerra mundial, surgieron las computadoras, es en ese momento cuando nacieron las planificaciones de inventario de los materiales de las empresas.

A medida de que surgieron los años, con los avances tecnológicos surgieron nuevas tecnologías para llevar el control de inventario, de esta manera se incrementaron las herramientas para el control de manejo de inventario.

En lo que concierne al sistema de almacenamiento de inventario, primero la mercancía, se la coloca en montones, o en su defecto se la coloca en bodegas que suelen estar ubicadas en la parte trasera de las empresas, de esta manera las personas que trabajan para dicha compañía pueden movilizarse libremente para la entrega de los pedidos que los usuarios requieren.

## **2.3 Antecedentes referenciales**

Se analizaron diversas fuentes de información pertinentes a los sistemas computarizados sobre el control de inventario, logrando recolectar investigaciones que conllevan el diseño, implementación de los sistemas computarizados, sin embargo se encuentra un vacío en el control de inventario en la empresa RICHARDS S.A.

(Arias J. , 2007), menciona en su programa para el control de entrada y salida de materiales escolares y limpieza del colegio internacional Monagas, la limpieza de materiales de manera segura, se entiende por limpieza, el control de materiales ya sean se hayan extraviado o perdido por parte de la institución educativa.

Por otro lado (Medina, 2008), menciona en su proyecto “Sistema de Desarrollo de información para el registro y control de los materiales y equipos de la empresa venezolana de construcciones y mantenimiento VECHAA, C.A”, indica la implementación de una aplicación de registros y controles de todos los materiales, desde la implementación del diseño hasta su etapa final en la construcción y el mantenimiento de dicha empresa.

## **2.4 BASES TEÓRICAS**

### **Kardex**

Es un documento de control administrativo que sirve para llevar un registro de todo el inventario que una entidad dispone, esta herramienta permite tener un reporte de cualquier movimiento de los inventarios, entrada de material, salida del material. Entre los principales inventarios son: (Roncancio, Cuevas, Diovely, & Aguirre, 2011).

### **El inventario**

(Orna, 2013) Corresponde a todos los bienes disponibles para vender a los consumidores mediante el proceso de comercialización, en el inventario, también

se incluye la materia prima, los productos en proceso así como los productos terminados, entre ellos se tiene; materiales, repuestos y accesorios los cuales están listos para los consumidores, además también se toma en cuenta los servicios prestados.

### **Control de inventario**

El termino control de inventario se refiere al proceso que toda empresa ya sea pequeña o grande, debe de seguir, sin embargo, las pequeñas empresas no lo siguen, es decir, no llevan un registro, no hay un responsable, ni tienen políticas para facilitar esta tarea.

Representan bienes tangibles los cuales se usan para la venta de un negocio o para ser consumidos por el usuario. También se considera como parte del inventario la materia prima, productos en proceso y terminados, materiales, repuestos y accesorios, así como servicios prestados.

### **Método de Control de Inventarios**

El control contable y el operativo corresponde a los métodos del control de inventario, donde el operativo, representa un nivel apropiado referente a la calidad como a la cantidad, es decir, si se realiza una compra sin tener una noción, no se puede llevar un control adecuado en nivel de necesidades, pre-operativas, es decir, no existe un control preventivo.

Es importante aclarar que el inventario final concerniente a un año, representa el inventario inicial del siguiente año, sabiendo esta información con antelación, es importante recalcar que al finalizar el año, so se comete un error en el inventario, el resultado de los próximos dos años será un error que repercutirá en las arcas de la empresa, causando además una sobreestimación de los ingresos.

## **Manejo de inventario**

Se debe de tomar en cuenta la modalidad PEPS, es decir, primero en entrar y primero en salir, se lleva un registro actualizado en tiempos cortos, en secciones, para ajustar a cualquier negocio.

Se puede obtener un registro confiable y verídico de inventario final de los costos de la mercadería que se han vendido hasta el momento. Si se requiere realizar una evaluación, se menciona un método ponderado, esta decisión se toma debido al tipo de producto, a los costos y a lo que conlleva las compras al principio de la transacción como al final de sus operaciones (Facil Contabilidad, 2015).

## **Control diario**

Es esencial llevar un control desde que se colocan los artículos al inicio del día, como al final de las operaciones mercantiles, de esta manera, se asegura el registro de los productos que se han vendido o han ingresado según sea el caso, el kardex ayuda a esta labor, posteriormente el inventario físico se compara con el inventario virtual para comprobar que todo esté en orden.

## **Reportes**

Permiten tener un control de las perchas, tener acceso quincenal, semanal, mensual o anual, se llevan estadísticas, las cuales se planifican de la misma manera, es decir, quincenal, semanal, mensual de acuerdo a lo que se necesita.

## **Nivel de seguridad**

Corresponde a un mínimo de seguridad concerniente al stock, toda empresa debe de contar para evitar retrasos en la producción, de esta manera, se cubren las necesidades que tiene la empresa para con los clientes, y así, cubrir el tiempo en que los proveedores demoren en realizar las entregas.

## **Manejo de inventario en ciencia contable**

La Gestión de inventario se relaciona con la planificación y el control de inventarios, ya que la planificación busca responder dos preguntas: ¿Cuándo hacer los pedidos? ¿Cuánto ordenar?. El control de inventarios, es un factor estratégico para mantener sanas las finanzas de la empresa; las decisiones oportunas y pertinentes para comprar los insumos, contratar la distribución de materiales o productos no se limita solamente al control físico, también es relevante la relación de entradas y salidas optimas de los recursos financieros para que se administren de mejor manera, en función de los requerimientos de la producción, negociación con proveedores y clientes.

La forma de clasificar el inventario depende de qué tipo de empresa se trate mercantil o de manufactura. El inventario de una compañía mercantil está compuesto por diferentes productos con dos características en común: son propiedad de la compañía y están listos para ser vendidos, mientras que los productos de una empresa manufacturera también son de su propiedad, pero estos productos pueden no estar listos para su venta y clasificarse en tres categorías:

**a. Materia prima o insumos.** Son aquellos en los cuales se contabilizan todos los materiales que no han sido modificados por el proceso, es decir, que se compran, almacenan y no se han procesado.

**b. Productos en proceso.** Son aquellos materiales que han sido modificados por el proceso, pero todavía no son aptos para su venta. (Bienes en tránsito).

**c. Productos terminados.** Son productos que se contabilizan y son ofrecidos a los clientes, es decir que son aptos para la venta.

El inventario es uno de los activos más costosos, llega a representar hasta el 50 % del capital invertido, son un parámetro importante de la actividad de los negocios por lo tanto son indicadores que vigilan y nos proporcionan información financiera. Durante las bajas economías, hay una acumulación inicial de inventario ya que toma más tiempo vender las cantidades en existencias, también es importante mantener un equilibrio entre poco inventario y demasiado, en consecuencia, si se tiene poco inventario para cubrir la demanda se tendrán clientes y proveedores insatisfechos, si por lo contrario se tiene demasiado inventario acarreará costos innecesarios. El inventario da servicio a varias funciones que agregan flexibilidad a las operaciones de la empresa y se describen a continuación:

- Separar varias partes del proceso de producción. Por ejemplo, si las existencias de una empresa fluctúan, quizá sea necesario un inventario adicional para desarticular los procesos de producción de los proveedores.
- Separar a la empresa de las fluctuaciones en la demanda y proporcionar un inventario de bienes que ofrezca variedad a los clientes.
- Aprovechar los descuentos por cantidad, ya que las compras en grandes cantidades disminuyen el costo de los bienes y su entrega
- Protegerse contra la inflación y el aumento de precios.

## **Sistemas**

Es un conjunto de partes las cuales se relacionan y trabajan bajo el mismo engranaje, un sistema cuando se refiere a la parte tecnológica trabajan con información, en la cual se tienen datos de entrada, procesamiento de datos y salida de reportes o datos transaccionales.

**Sistema Operativo:** Permite controlar los recursos de la máquina, memoria y administración de procesos.

**Sistema Experto:** Son sistemas utilizados para cálculos donde se manejan grandes cantidades de información especialmente para métodos científicos.

**Sistema de Información:** Son módulos especializados para empresas comerciales, financieras e industriales.

**Aplicación o Software:** Son Utilitarios utilizados para diferentes fines, hoja de cálculo, lenguajes de programación.

### **Visual Basic**

(Cooper, 1991) Desarrollado por la compañía Ala Cooper para Microsoft, el modelo de programación corresponde a BASIC que tiene importantes añadiduras. La primera versión consistía en simplificar la programación a base de gráficos, es decir una interfaz gráfica que también permitía la programación, esta versión fue lanzada en 1991.

El entorno de desarrollo integrado viene empaquetado, es decir es el código fuente donde se escribe el programa, dispone de un depurador el cual sirve para corregir los errores que puede presentar, también es conocido como compilador.

### **Microsoft Access**

Corresponde a la familia de Microsoft Office, representa un base de datos visual, que trabaja en el entorno de Windows, solo es necesario hacer clic sobre el icono de dicho programa, se tiene herramientas de diseño y de presentación para clientes más experimentados ya que incluye un listado para ser llamado y usarlos.

### **SQL**

(García, 2003), Consiste en un motor de base de datos, la cual realiza diferentes operaciones de manera estructurada. Esta base de datos consiste en un motor estándar que la mayoría de los SGBD comerciales.

## CAPÍTULO III

### 3 METODOLOGÍA

#### 3.1 DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACION

De acuerdo al tipo de proyecto, el diseño de investigación es experimental

Es de dimensión transversal ya que está basada en su ubicación temporal, es decir en un momento y tiempo definido.

(Vásquez, 2005), "Es el diseño de investigación que recolecta datos de un solo momento y en un tiempo único. El propósito de este método es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado"

La investigación es de tipo cuantitativos, según (Vásquez, 2005) ). "Los estudios cuantitativos tienden a ser altamente estructurados, de modo que el investigador especifica las características principales del diseño antes de obtener un solo dato" (p. 126).

#### 3.2 Metodologías de Desarrollo

##### 3.2.1 Metodología de cascada

Se inicia de un método, con una planificación específica en el cual se da un despliegue en la vista del software por diversos resultados y estadísticas de un ciclo de vida y varias herramientas. Se caracteriza por llevar un buen orden, diseño, precisión ya que si se demuestra la integridad y honestidad del trabajo

Este modelo se puede ver de manera de cascada o de agua, con especificación de cada salto de ciclo de vida en el proyecto.

Para poder acceder o ingresar hay tener determinación y dedicación por los cuales se modifica todo, y se puede cerrar sesión de manera segura en el ordenador, se debe hacer un recuerdo mediante los cambios y ejecución de la implicaría para hacer un reinicio del ciclo completo, todo esfuerzo y dedicación en el proyecto hará que se ahorre un tiempo determinado y se verán en concreto todos los esfuerzos necesarios (METODO, 2017)

Unos de los modelos para hacer proyectos es el de cascada ya que da seguridad y estabilidad al lector y al tutor que hace la revisión. Este proceso único abre el desarrollo de los proyectos dado ya que se dan innovación y desarrollo en la nueva generación.

### **3.2.2 El método espiral**

El proyecto Espiral se conforma desde sus inicios como respuesta a una serie de cuestionamientos que nos planteamos como latinoamericanos. ¿Cómo construir, a partir de la diversidad, una percepción pertinente e integradora de América Latina? ¿Cómo identificar, a partir de la experiencia cotidiana de la gente, los desafíos que encaran nuestras sociedades? Finalmente, ¿cómo desarrollar un trabajo eficiente, riguroso y duradero con base en las capacidades colectivas de un conglomerado de jóvenes investigadores? Dar respuesta a estas tres preguntas ha sido una de las preocupaciones centrales de Espiral, y su resolución ha dado lugar a la construcción del Método Espiral, que presentamos a continuación. En efecto, desde el comienzo nos pareció, como cosa central, que no podíamos acercarnos a los problemas culturales, migratorios y fronterizos de América Latina sin asumir la diversidad que significa pertenecer a países, culturas y territorios diferentes. Una misma situación es vivida de manera diferente según pertenezcamos a Chile, Colombia o México, pero también depende de que seamos costeños, serranos, del campo o de la ciudad, negros, indígenas, mulatos o blancos, hombres o mujeres. Pensábamos que partir de esta diversidad de situaciones era justamente lo que nos permitiría acercarnos a una apreciación común de nuestro continente. Para eso debíamos enfocarnos primero en la diversidad local y en las múltiples experiencias cotidianas de la gente, a partir de las cuales esbozar desafíos más globales y complejos. Se trataba también de analizar estas experiencias con una lectura cruzada que nos permitiera acercarnos a un diagnóstico que asumiera también esa diversidad.

### **3.3 Tipo de Investigación**

Por el modelo de estudio la investigación inicia en el Nivel Exploratorio y llegará hasta el Nivel Descriptivo.

De acuerdo al nivel de conocimiento que se adquiere, esta investigación es descriptiva, ya que según (Terán, 2007), "se logra caracterizar un objeto de estudio o situación concreta, señalar sus características y propiedades".

De acuerdo a la naturaleza del presente trabajo, el tipo de investigación es de campo, ya que este tipo de investigación tiene como característica principal ubicar al investigador en contacto con el objetivo o sujeto investigado, para la realización del proyecto nos ubicamos en el departamento Administrativo de la RICHARDS S.A".

### **3.4 Modalidad Básica de la Investigación**

#### **3.4.1 Bibliográfica-Documental**

De acuerdo a (Terán, 2007), "Este tipo de investigación se apoya en informaciones que provienen de libros, revistas entre otras, de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones"

Se adapta a la modalidad de Proyecto Factible dado que presenta una solución viable a un problema planteado y su diseño "no experimental" puesto que las variables de investigación serán estudiadas en su contexto natural, sin ningún tipo de interferencia, para evaluar su incidencia sobre la ejecución del proyecto.

Por lo tanto, la investigación quedara enmarcada dentro de los parámetros que se refieren a un proyecto factible.

### 3.5 Población y Muestra

En Estadística se denomina población al mundo ideal teórico cuyas características se quieren conocer y estudiar.

Las poblaciones suelen ser muy extensas y es imposible observar a cada componente, por ello se trabaja con muestras o subconjuntos de esa población.

La población de estudio está conformada por los directivos y los trabajadores de la RICHARDS S.A”.

Para la elaboración de la presente investigación es necesario conocer el tamaño de la población y la muestra representativa de ésta que será estudiada.

**Tabla 1.1. Población**

Ítem	Involucrados	Población
1	Gerente	1
2	Trabajadores	30
Total		31

**Elaborado por: Autor**

**Fuente:** Departamento Administrativo de la RICHARDS S.A”.

#### La Muestra

La muestra está representada por un subconjunto de una población, en el presente proyecto se utilizó una cantidad menor a 100 unidades, la cual está dirigida a:

**Tabla 1.2. Muestra**

Ítem	Involucrados	Muestra
1	Gerente	1
2	Trabajadores	30
Total		31

**Elaborado por: RICHARDS**

### **3.6 Técnicas e instrumentos de investigación**

Es importante destacar que las técnicas de recolección de datos, se puede definir como: el medio a través del cual el investigador se relaciona con los participantes para obtener la información necesaria que le permita lograr los objetivos de la investigación.

De modo que para recolectar la información hay que tener presente:

- Seleccionar un instrumento de medición el cual debe ser efectivo y confiable para poder aceptar los resultados
- Aplicar dicho instrumento de medición
- Organizar las mediciones obtenidas, para poder analizarlos

Para la realización del siguiente proyecto se utilizarán las técnicas de las encuestas y la entrevista.

(Sabino, 2002), expresa que "La entrevista es una forma específica de interacción social que tiene por objeto recolectar datos para una investigación".

Conforme a lo citado, se realizó la entrevista no estructurada al gerente de la RICHARDS S.A", obteniendo información que pueda ser comparada con la obtenida a través de la encuesta a los trabajadores; para con esto lograr una visión más amplia del sistema actual.

#### **Técnicas de Análisis de Datos**

Según (Sabino, 2002) indica en el proceso cuantitativo como las operaciones que se realizan numéricamente mediante una investigación previa. Ya que los datos, obtenidos en esta investigación a través de las técnicas de recolección de datos antes mencionadas, no son numéricos, no se aplicó esta técnica de análisis.

Según (Hernández, 2003), menciona en el proceso cuantitativo como el registro de la conducta de codificación de números para realizar un reporte estadístico.

Según (Hernández, 2003), propone que "El análisis cualitativo se define como: "un método el cual está sujeto a varias factores como: contextos, comunidades, variables, entre otras, lo que se requiere es evitar creencias o experiencias.

## CAPÍTULO IV

### 4 LA PROPUESTA

#### 4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

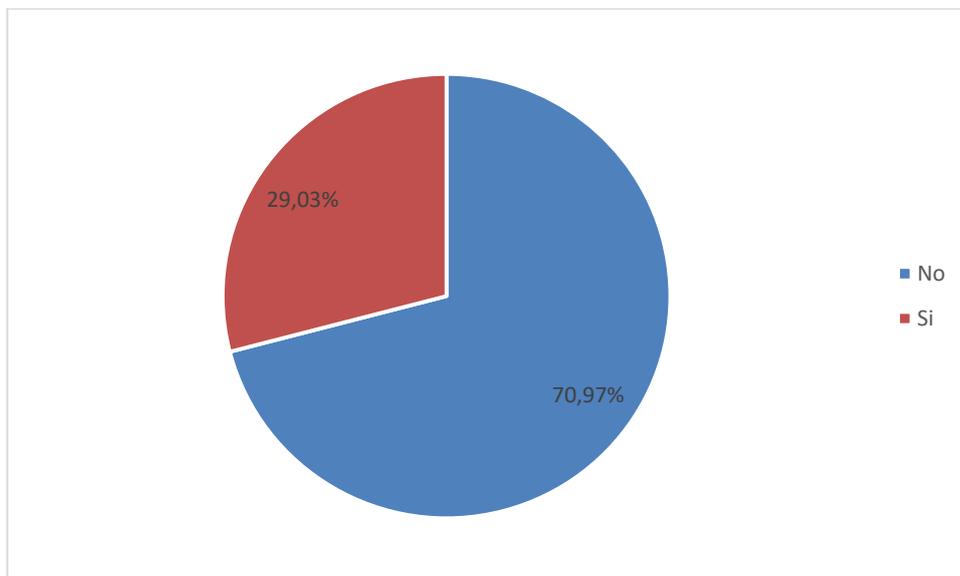
##### 1. ¿Existe un sistema de control actualizado de inventario en la Richards S.A?

Tabla 1. Sistema de control actualizado de inventario en la Richards S.A

Opción	Cantidad	Porcentaje
No	22	70,97%
Si	9	29,03%
<b>Total general</b>	<b>31</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Richards

Grafico 1. Sistema de control actualizado de inventario en la Richards S.A



Elaborado por: Richards

La pregunta número uno busca conocer por parte de los encuestados si existe un sistema actualizado en el control de inventario en Richards S.A, obteniendo el siguiente resultado:

El 70,97% respondieron que no existe un sistema que permita conocer sobre los procesos en forma actualizada, mientras que el 29,03% mencionaron que si existe un sistema actualizado.

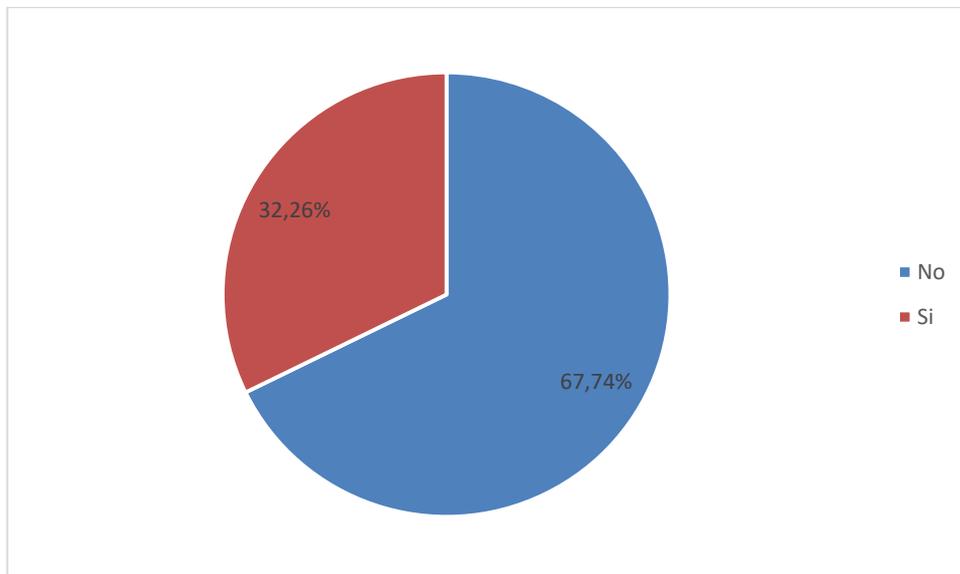
## 2. ¿Está de acuerdo con el sistema actual que maneja la empresa para el control de inventario?

Tabla 2. De acuerdo con el sistema actual de control de inventario

Opción	Cantidad	Porcentaje
No	21	67,74%
Si	10	32,26%
<b>Total general</b>	<b>31</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Richards

Gráfico 2. De acuerdo con el sistema actual de control de inventario



Elaborado por: Richards

El 67,74% de los encuestados mencionaron que no existe un sistema que logre controlar el inventario, y por tal motivo la información suele extraviarse, mientras que el 32,26% opina que si existe un control en el manejo de inventario.

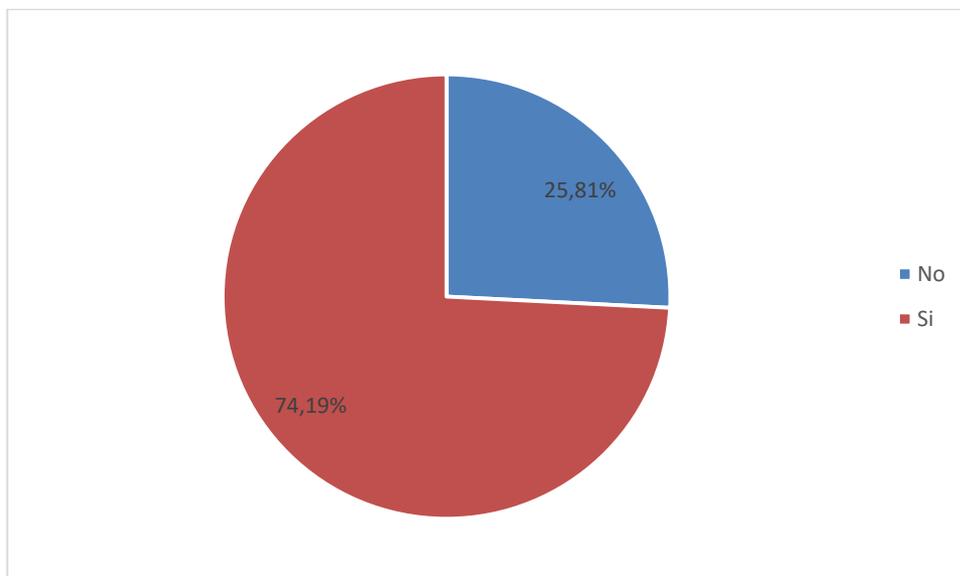
**3. ¿Cree Ud. que la Richards S.A necesita implementar un sistema de control de inventario?**

**Tabla 3. Richards S.A necesita implementar un sistema de control de inventario**

Opción	Cantidad	Porcentaje
No	8	25,81%
Si	23	74,19%
<b>Total general</b>	<b>31</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Richards

**Grafico 3. Richards S.A necesita implementar un sistema de control de inventario**



Elaborado por: Richards

El 74,19% de los encuestados menciona que si es necesario implementar un sistema en el control de inventario, sobre todo para evitar retraso en la información, mientras que el 25,81% considera que no es necesario implementar un sistema de control de inventario.

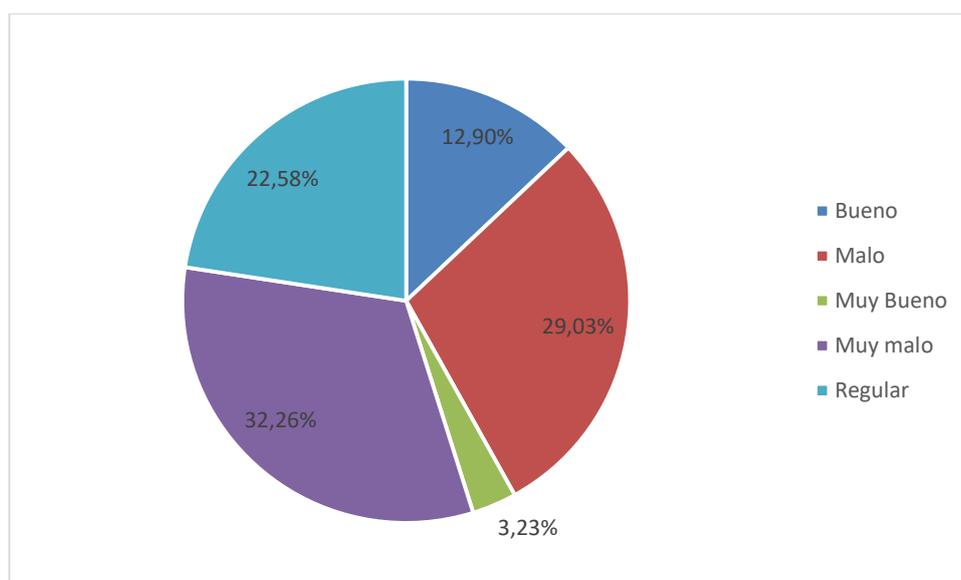
#### 4. ¿Cómo valoraría el sistema actual de control de inventario de la Richards S.A?

Tabla 4. Valor el sistema actual de control de inventario de la Richards S.A

Opción	Cantidad	Porcentaje
Bueno	4	12,90%
Malo	9	29,03%
Muy Bueno	1	3,23%
Muy malo	10	32,26%
Regular	7	22,58%
<b>Total general</b>	<b>31</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Richards

Grafico 4. . Valor el sistema actual de control de inventario de la Richards S.A



Elaborado por: Richards

El 32,26% de los encuestados opinaron que el sistema actual es muy malo, el 29,03% mencionaron que era malo, el 22,58% lo calificó como regular, mientras que el 12,90% y el 3,23% mencionaron que son buenos y muy buenos respectivamente.

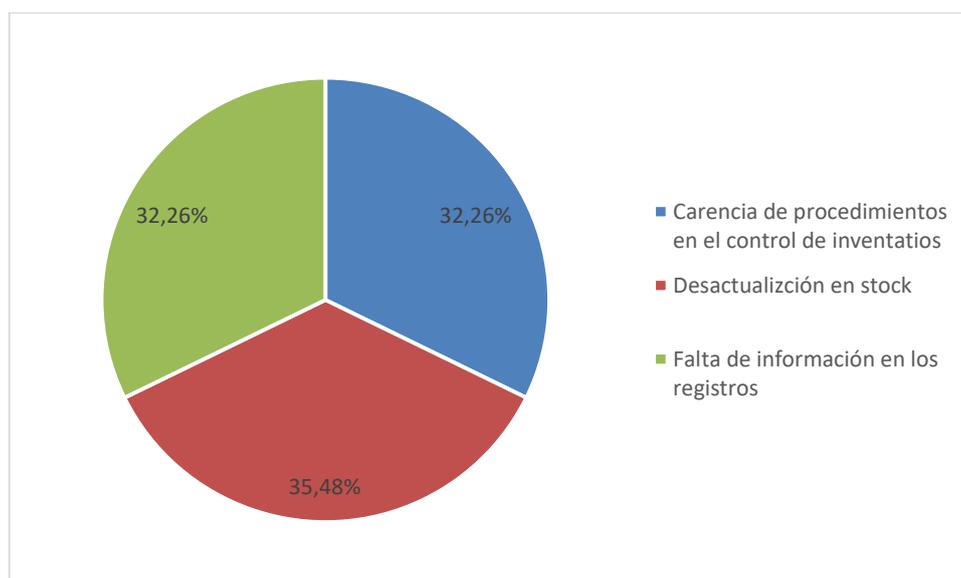
## 5. ¿Qué problemas presenta la empresa con la ausencia de un sistema informático de control de inventario?

Tabla 5. Problemas que presenta la empresa con la ausencia de un sistema informático de control de inventario

Opción	Cantidad	Porcentaje
Carencia de procedimientos en el control de inventarios	10	32,26%
Desactualización en stock	11	35,48%
Falta de información en los registros	10	32,26%
<b>Total general</b>	<b>31</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Richards

Grafico 5. Problemas que presenta la empresa con la ausencia de un sistema informático de control de inventario



Elaborado por: Richards

El 35,48% de los encuestados mencionaron que la desactualización en stock representa una de los problemas ante la ausencia de un control en el manejo de inventario, mientras que el 32,26% opinaron que la falta de ausencia de un control de inventario habría carencia de procedimientos en el control de los mismos así como falta de información en los registros.

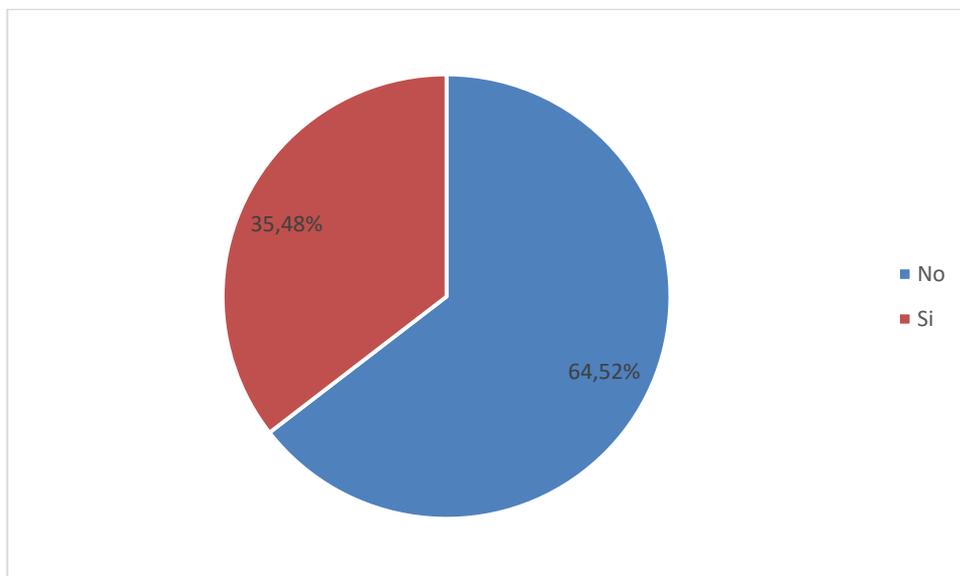
**6. ¿Considera que la base de datos que existe actualmente en la Richards S.A es confiable?**

**Tabla 6. La base de datos que existe es confiable**

Opción	Cantidad	Porcentaje
No	20	64,52%
Si	11	35,48%
<b>Total general</b>	<b>31</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Richards

**Grafico 6. La base de datos que existe es confiable**



Elaborado por: Richards

El 64,52% de los encuestados opina que la base de datos que maneja la Richards S.A no es la adecuada debido a que existe retraso y pérdida de información, mientras que el 35,48% menciona que si es confiable.

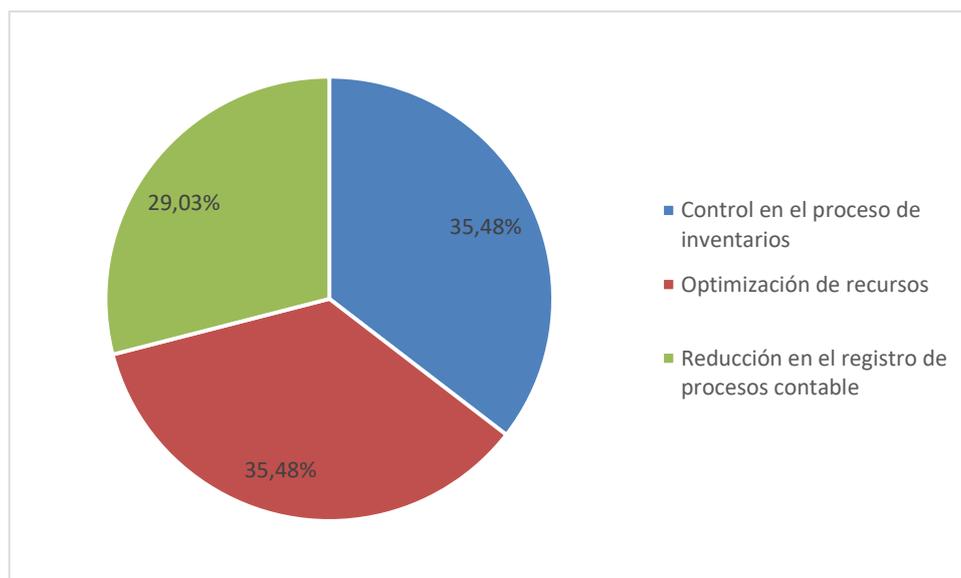
**7. ¿Qué beneficios considera Ud. que la Richards S.A Tendría con la implementación de un sistema de control de inventario?**

**Tabla 7. Beneficios que obtendría Richards S.A con la implementación de un sistema de control de inventario**

Opción	Cantidad	Porcentaje
Control en el proceso de inventarios	11	35,48%
Optimización de recursos	11	35,48%
Reducción en el registro de procesos contable	9	29,03%
<b>Total general</b>	<b>31</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Richards

**Grafico 7. Beneficios que obtendría Richards S.A con la implementación de un sistema de control de inventario**



Elaborado por: Richards

El 35,48% de los encuestados mencionaron que entre los beneficios que la Richards S.A tendría al implementar un sistema de control en el manejo de inventario es la optimización de los recursos así como el control en el proceso de inventarios, mientras que el 20.03% opinaron que habría una reducción en el registro de procesos contables.

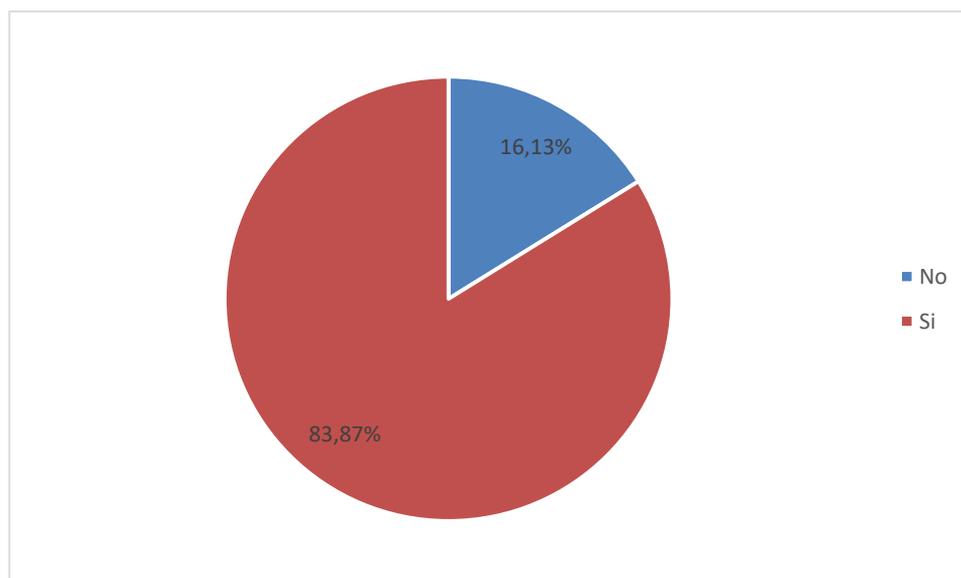
**8. ¿Considera que los costos que se general al implementar un sistema de control de inventario beneficiaria significativamente a la empresa?**

**Tabla 8. Los costos que se general al implementar un sistema de control de inventario beneficiaria significativamente a la empresa**

Opción	Cantidad	Porcentaje
No	5	16,13%
Si	26	83,87%
<b>Total general</b>	<b>31</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Richards

**Grafico 8. Los costos que se general al implementar un sistema de control de inventario beneficiaria significativamente a la empresa**



Elaborado por: Richards

El 83,87% de los encuestados menciona que la implementación de un sistema de control de inventario beneficiaria significativamente a la Richards S.A mientras que el 16,13% opina que no tendría grandes beneficios.

## **4.2 Tema:**

El presente proyecto se trata del **“Diseño de un sistema informático para el registro y control del inventario para la empresa Richards S.A”**

la importancia de realizar un control de inventarios se centra en tener un control de todos los productos tanto de entrada y salida de cada uno de ellos, el cual se elaborará en función de las necesidades que se han podido apreciar.

## **4.3 Fundamentación:**

Richards S.A es una empresa tecnológica, y desde entonces sigue siendo reconocida en el mercado ecuatoriano por su constante propuesta innovadora, ofreciendo la vanguardia y la calidad con flexibilidad de precios; constituyéndose en el líder indiscutible de la comercialización tecnológica con la mayor cobertura, la que puede, distribución de hardware, partes, piezas y componentes de computación y electrónica.

Las funciones que desarrolla son:

- Tener buen conocimiento de los productos.
- Ser comercial y saber fidelizar a sus clientes.
- Disponer de conocimiento de mercado.

## **4.4 Justificación:**

Actualmente en la empresa el proceso de inventario de mercaderías se lo lleva de forma manual en hojas de Excel, usando el método de promedio ponderado, lo que hace que la información sea susceptible a errores y los reportes de la existencia de los artículos no se entregue a tiempo, causando retrasos y pérdida de información, por lo que se vio en la necesidad de llevar la automatización del proceso de gestión y control de inventario, para que las compras y ventas afecten directamente al stock de los productos y de esta manera se tendrán reportes actualizados y en línea.

La incorporación de la tecnología al mundo moderno es inevitable, por lo que reunir la mayor cantidad de productos en un solo lugar es una necesidad que puedes satisfacer armando un local en un lugar estratégico, con todo lo que el mercado ofrece.

Los productos tecnológicos pueden tener distintos usos, como por ejemplo proteger el medio ambiente y evitar que crecientes necesidades provoquen agotamiento o degradación de los recursos materiales y energéticos del planeta. Además, la actividad tecnológica influye en el progreso social y económico de la sociedad.

Es por esto que crear tiendas especializadas en productos tecnológicos se hace cada vez más imprescindible para cualquier ciudad.

Las tiendas tecnológicas atraen gran cantidad de clientes cuando se trata de buscar productos codiciados, por lo que tu personal debe ser entendido en el tema y conocer en qué consiste cada uno. Además, debe tener claras sus características y cómo se encuentra el mercado actual.

## **4.5 Objetivos**

### **4.5.1 Objetivo General**

Crear un Sistema de Información que permita lograr la eficiencia en el control de los productos tecnológicos con los que comercializa, así como también llevar un control de su inventario para el registro de entradas y salidas mediante:

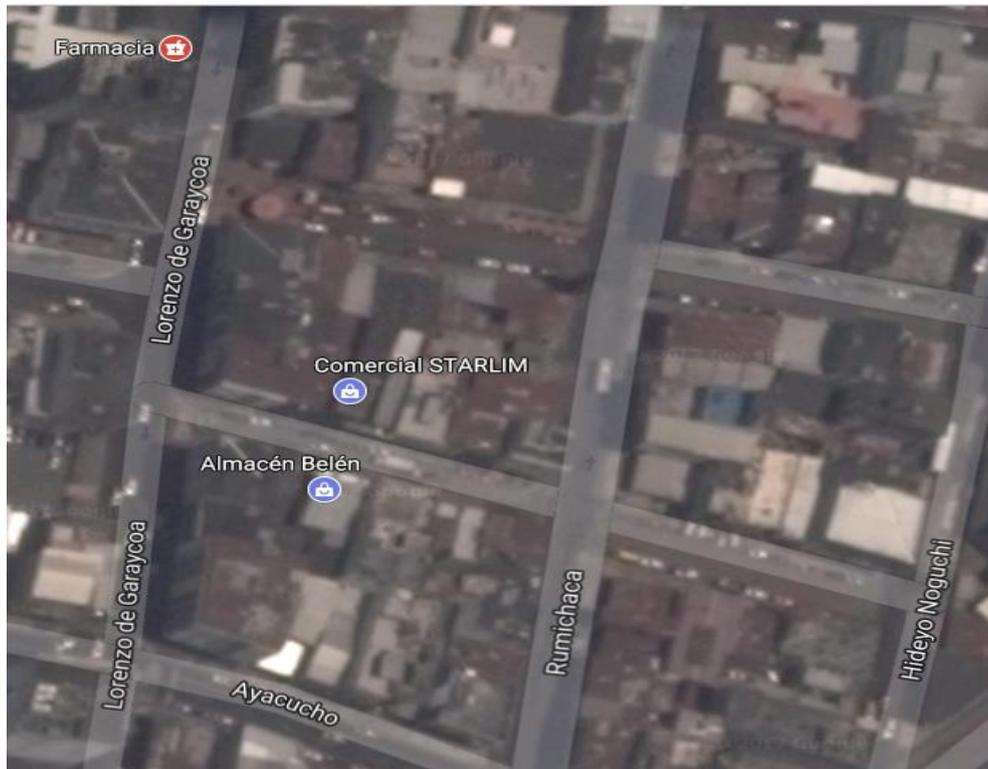
**“Diseño de un sistema informático para el registro y control del inventario para la empresa Richards S.A”.**

#### **4.5.2 Objetivos Específicos**

- Mantenimiento de Productos con su Stock Disponibles.
- Llevar los registros de ingresos y egresos de los movimientos de la mercadería en las compras y ventas.
- Resguardar la información de los clientes, utilizando mecanismos de seguridad informática para la protección de sus datos de forma eficaz y eficiente, la información de la base de datos se realizaran respaldos de la misma de forma diaria en cintas magnéticas y mediante replicación de datos en bases espejo.
- Registro de Clientes
- Registros de Proveedores
- Registro de Empleados
- Registro de Compras
- Registro de Ventas

#### **4.6 Ubicación**

La “TIENDA TECNOLOGICA Richards S.A” es una empresa se ha caracterizado por su compromiso con los usuarios, basado en la atención tecnológica ubicada en BOYACA Y ANTONIO JOSE DE SUCRE (Avenida 6 Southeast - Calle 7 SE - Sucre - Boyacá) CENTRO DE LA CIUDAD – GUAYAQUIL.



<b>País:</b>	Ecuador.
<b>Provincia:</b>	Guayas.
<b>Cantón:</b>	Guayaquil.
<b>Espacio:</b>	Tecnología.
<b>Población:</b>	Público en General.
<b>Ubicación:</b>	BOYACA Y ANTONIO JOSE DE SUCRE (Avenida 6 Southeast - Calle 7 SE - Sucre - Boyacá).

#### 4.7 Administrativo

La forma administrativa de llevar la gestión de los inventarios luego de recibir los reportes de Kardex y stock de productos, sería mediante proceso de integración con la contabilidad diaria de la tienda, de tal manera que esto posibilite, en función del estado de cuentas de la empresa, la toma de decisiones apropiadas en cada situación por parte de la dirección.

#### 4.8 Legal

El sistema que va a integrar a la tienda, será bajo normas tributarias, de las cuales se toma en cuenta normas y reglamentos.

#### **4.9 Reglamentación y garantía de calidad:**

- Establecimiento y financiación del organismo de reglamentación tecnológico.
- Buenas prácticas de fabricación y otras normas de calidad.
- Homologación de productos, instalaciones y personal.
- Inspección.
- Control de calidad.

#### **4.10 Presupuestaria**

Desde el punto de vista económicamente, las decisiones de financiamiento que es factible y capaz de solventar en el tipo de activos del proyecto.

#### **4.11 Técnico:**

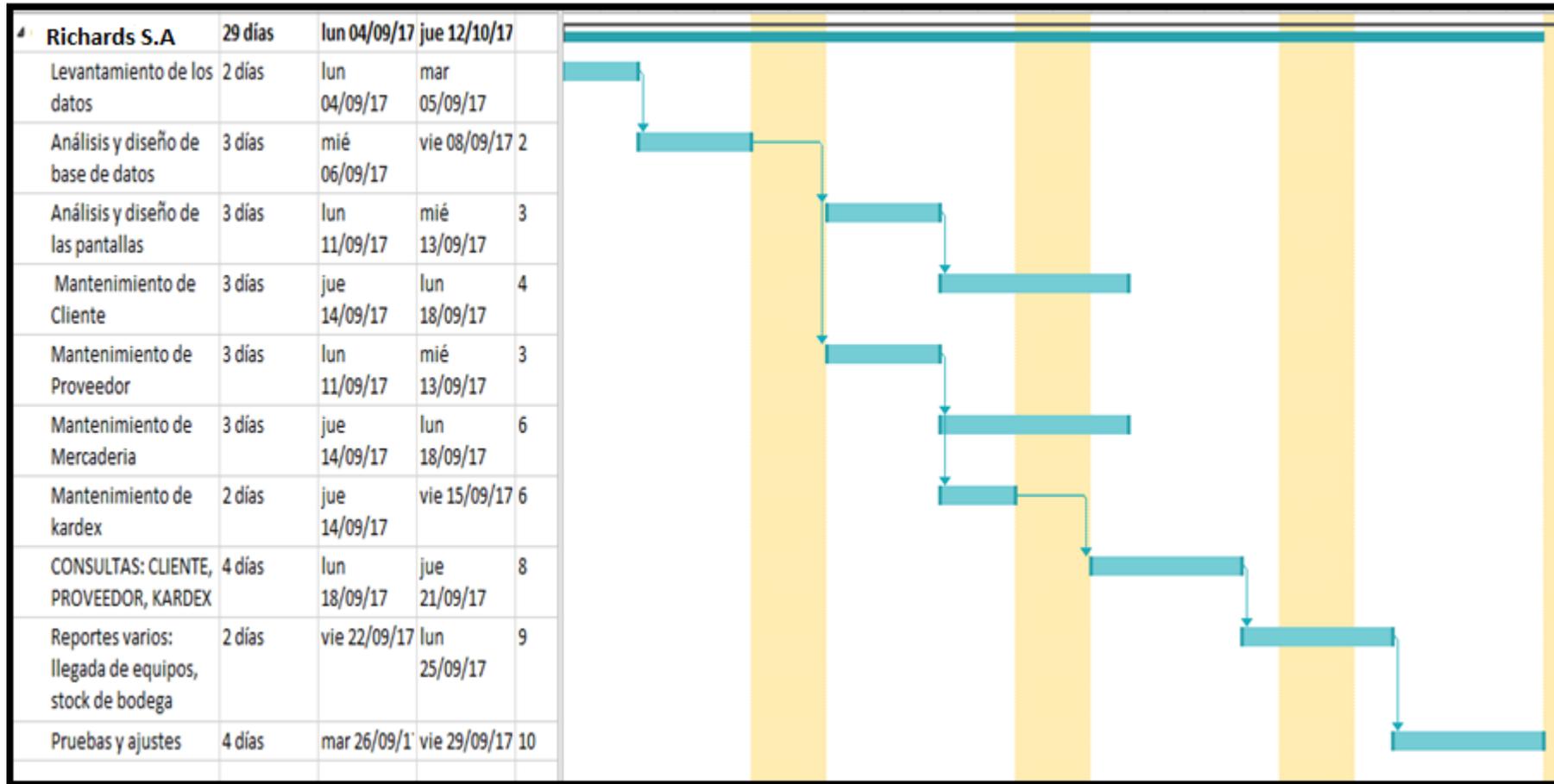
Se tomara como referencia la compra y venta de los análisis de los equipos, así como el soporte de capital y las capacidades del recurso humano y las actitudes que demuestra.

#### 4.12 Plan de ejecución

Nº	Objetivos Específicos	Actividades	Recursos
1	Levantamiento de los datos	Entrevistas con las personas que interviene en el sistema	Banco de preguntas
2	Análisis y diseño de base de datos	Creación de la base: tablas y campos en general	SQL SERVER 2008
3	Análisis y diseño de las pantallas	Diseño de las pantallas del sistema de tienda tecnológica	Visual Studio 2010
4	Mantenimiento de cliente	Módulo de ingreso del cliente	Visual Studio 2010
5	Mantenimiento de proveedor	Módulo de datos del proveedor	Visual Studio 2010
6	Mantenimiento de mercadería	Módulo de ingreso de cada equipo	Visual Studio 2010
7	Mantenimiento de Kardex	Análisis de ingreso y egreso	Visual Studio 2010
8	Consultas: cliente, proveedor, Kardex	Consulta de cada módulo y sus funciones en general	Visual Studio 2010

### 4.13 Cronogramas de ejecución

#### Diagrama de Gantt



## Determinación de Requerimiento

Necesitamos un sistema que nos permita ingresar y egresar la mercadería y registrar todos los movimientos de los mismos y que se mantenga actualizado el stock.

## Requerimientos de Software y Costo

	<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
	Desarrollador: MICROSOFT  Licencia: Software Assurance  Versión: 2014  Idioma: Multimensaje	\$ 1.000.00	\$1.000.00
	Desarrollador: MICROSOFT  Licencia: CLUF  Versión: 2012  Idioma: Multilenguaje	\$ 1.300.00	\$ 1.300.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 2.300.00</b>

## Requerimientos de Hardware y Costo

	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 2013 profesional 64-Bit</li> <li>• Procesador Intel Core i5-3230m de 3 generación con Intel turbo boost Technology 2.0</li> <li>• 500 GB de disco duro</li> <li>• DDR3 Ran (1,600 Mhz)</li> </ul>	\$ 600	\$600
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanque de tinta</li> <li>• Tecnología de inyección de tinta microPiezo de 4 colores</li> <li>• Hasta 33 ppm en negro y 15 ppm en color</li> </ul>	\$ 269	\$ 269

## COSTO DE APLICACIÓN

ARTÍCULOS	TOTAL
Instalación del servicio	\$ 200.00
Instalación y configuración de programas	\$ 500.00
<b>Total</b>	<b>\$700.00</b>

## COSTO TOTAL DEL SISTEMA

DESCRIPCION	VALOR
Costo de software	\$ 2.300.00
Costo de hardware	\$ 1.600.00
<b>Total</b>	<b>\$ 3.900.00</b>

### 4.14 Beneficios del diseño del proyecto

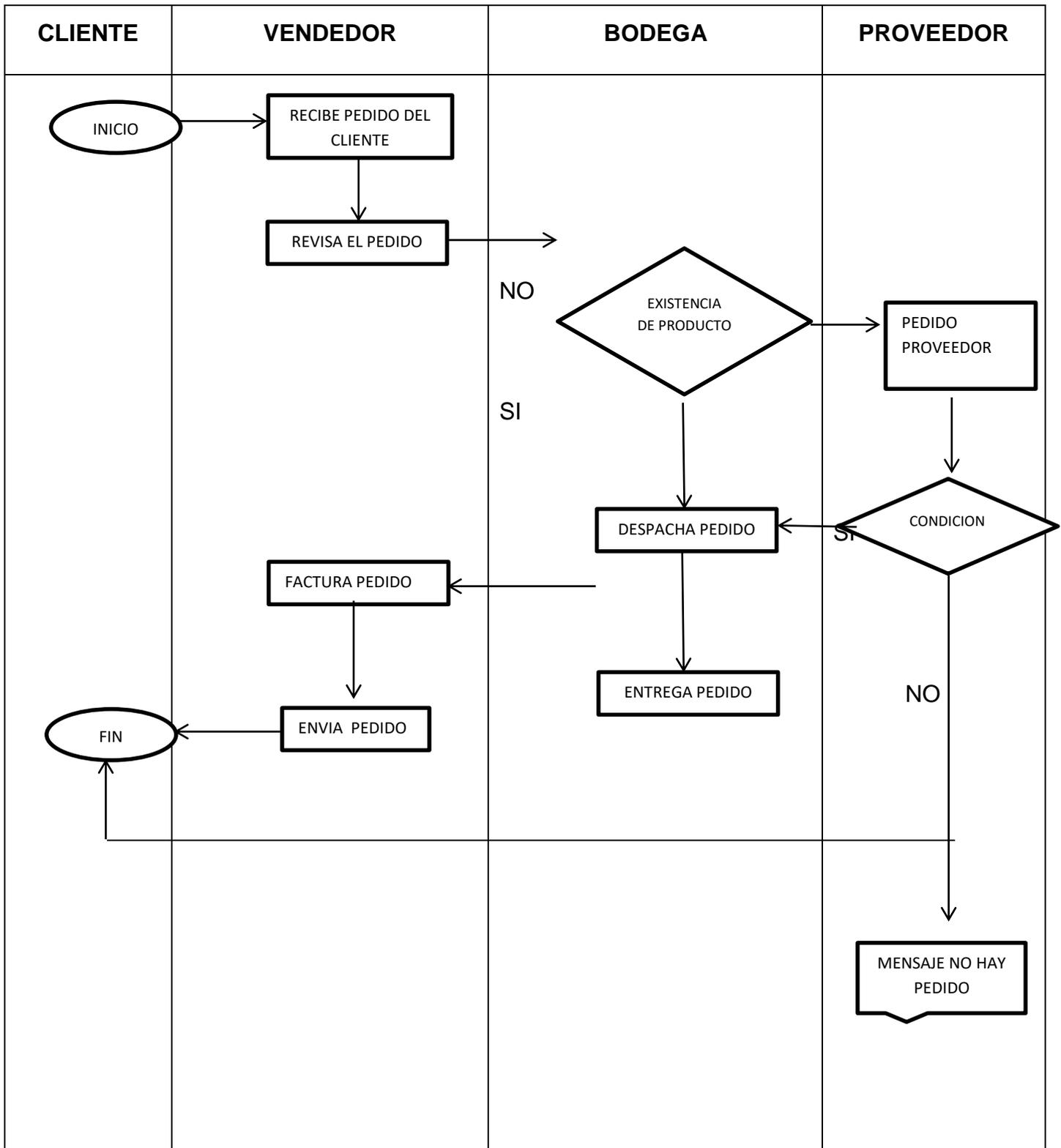
El principal beneficio del proyecto es:

- Mejora la calidad en la atención a los clientes brindando información oportuna de la mercadería
- Mejorar la atención al registro el proveedor, cliente y mercadería
- Ahorra tiempo para registrar datos e los clientes, proveedores y mercadería
- Ahorra el tiempo en la hora de buscar el producto y ver si hay el producto disponible

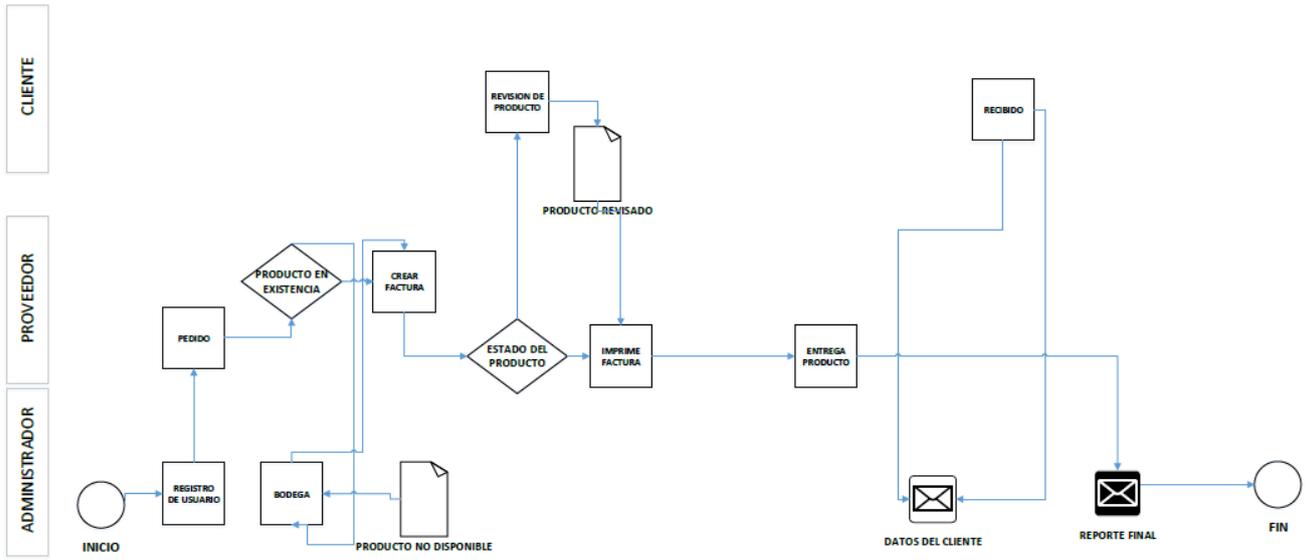
### 4.15 Diseño de la Propuesta.

**Modelado de Procesos de Negocio:** En el modelamiento de del proceso de negocios interviene el cliente, el vendedor, el proveedor y la bodega.

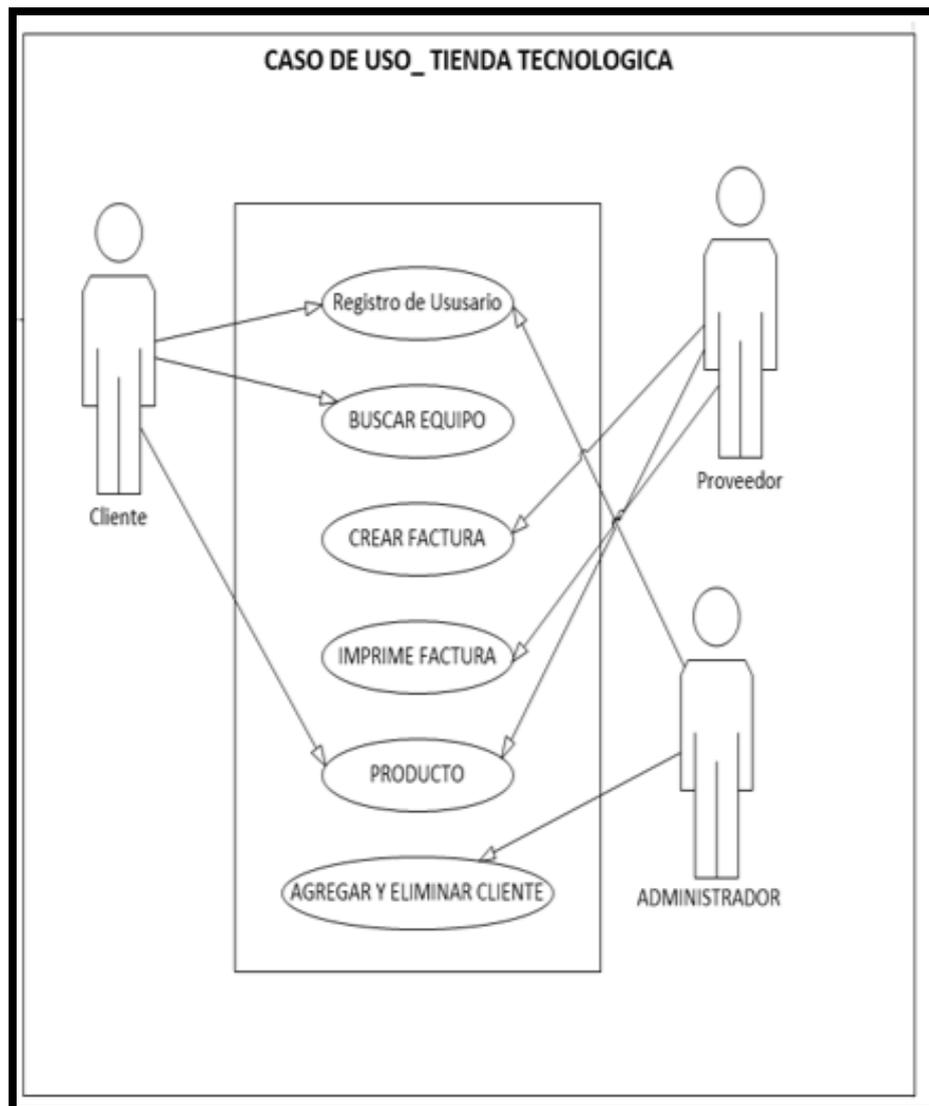
#### 4.16 Diagrama de flujo de datos



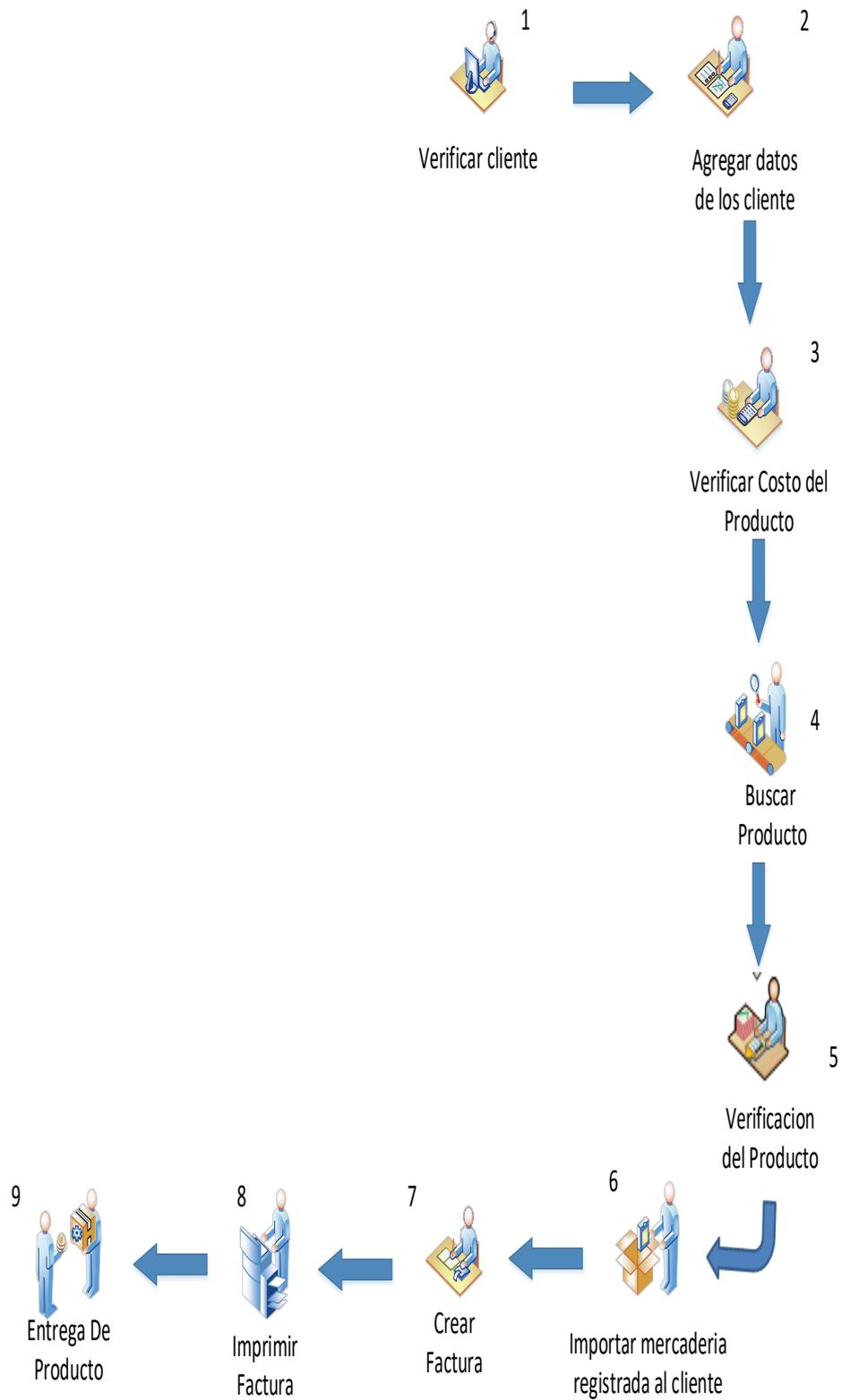
#### 4.17 Diagrama Procesos de Negocio (BPMN)



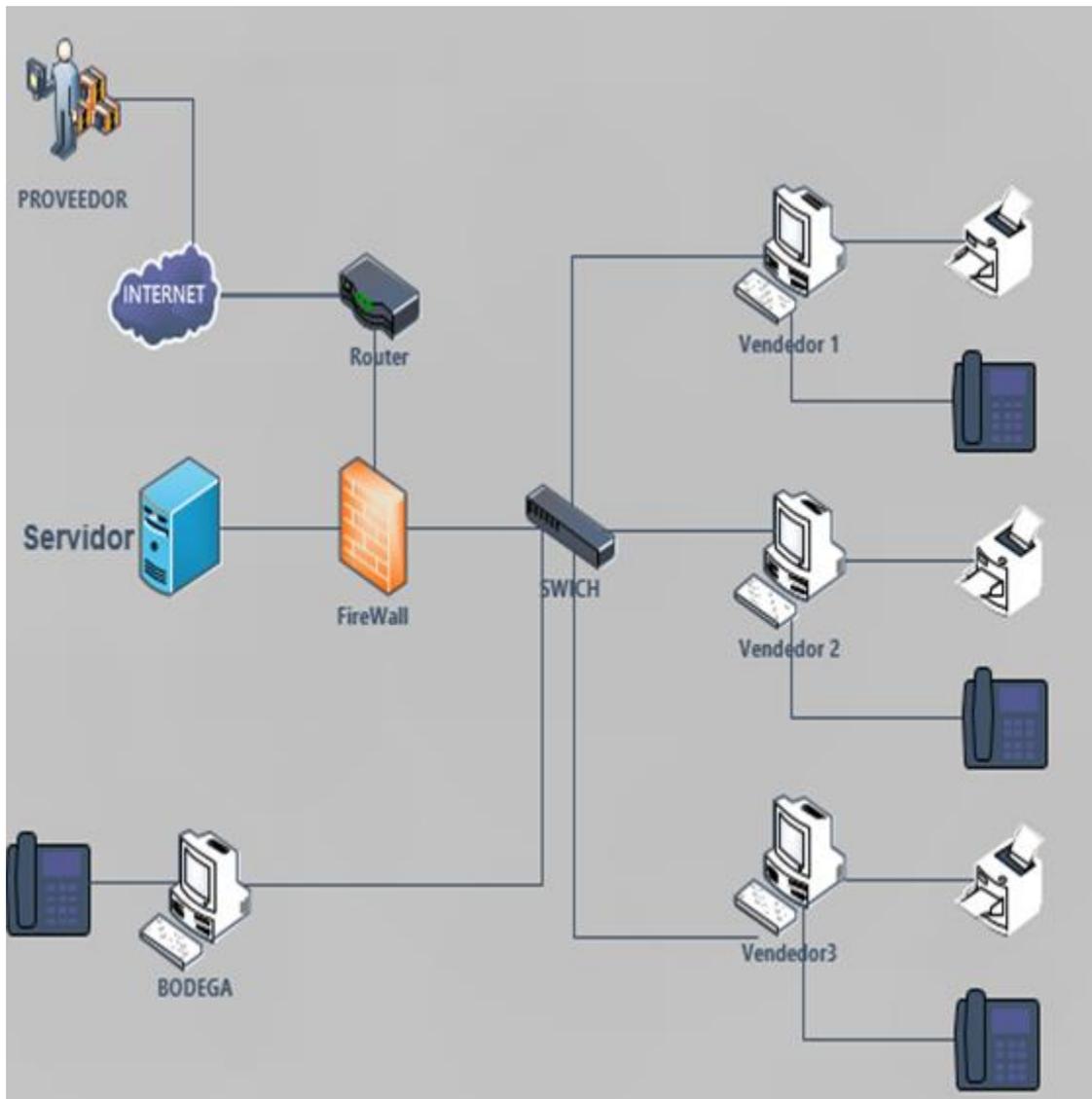
## CASO DE USO –Richards S.A



## Diagrama general del Sistema. Tecnológico



## Diagrama de Red del Sistema



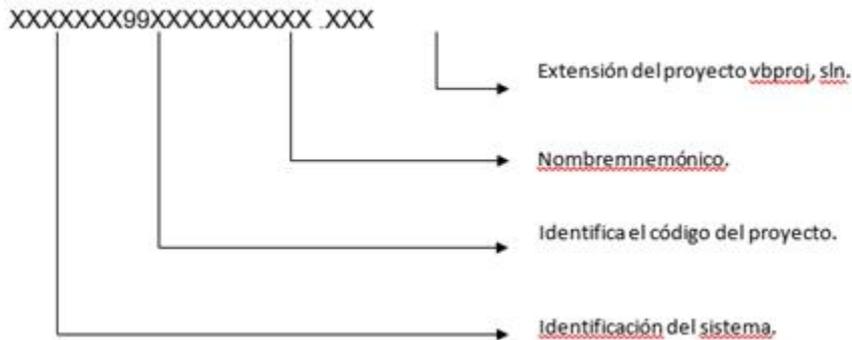
## 4.18 Formato para los nombres de los controladores.

### 4.18.1 Estándar de nomenclatura

#### ESTANDARIZACION DE FORMATOS

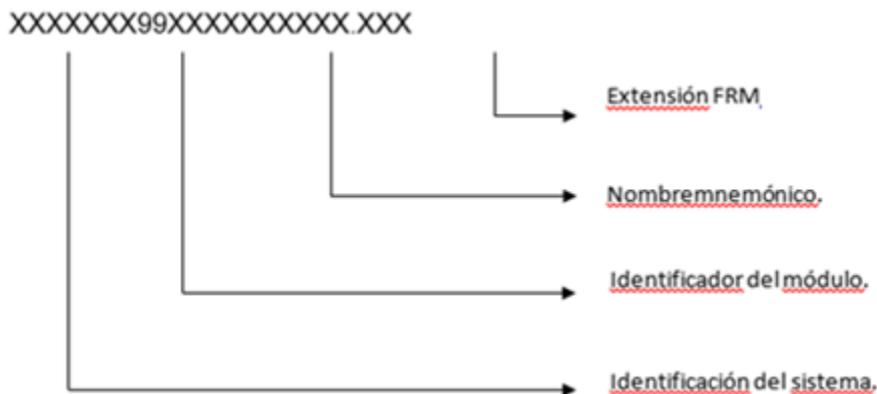
##### Formatos para el nombre del proyecto

El formato del nombre del proyecto tanto físico como lógico consta de 22 caracteres, el cual se describe a continuación:



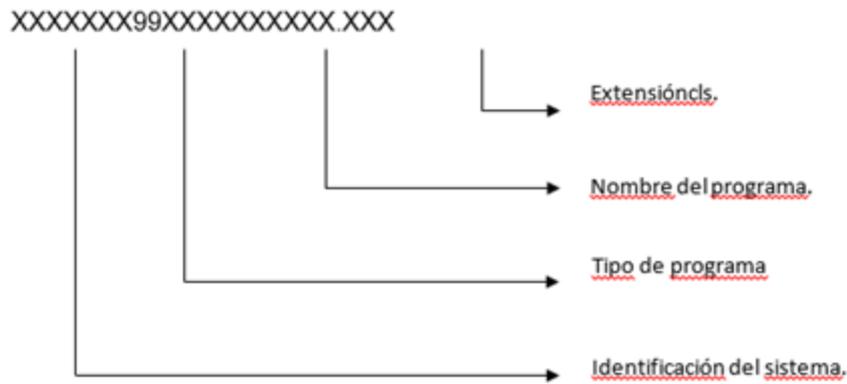
##### Formato para el nombre de formas y reportes

El formato del nombre de formas y reportes tanto físico como lógico consta de 22 caracteres, el cual se describe a continuación:



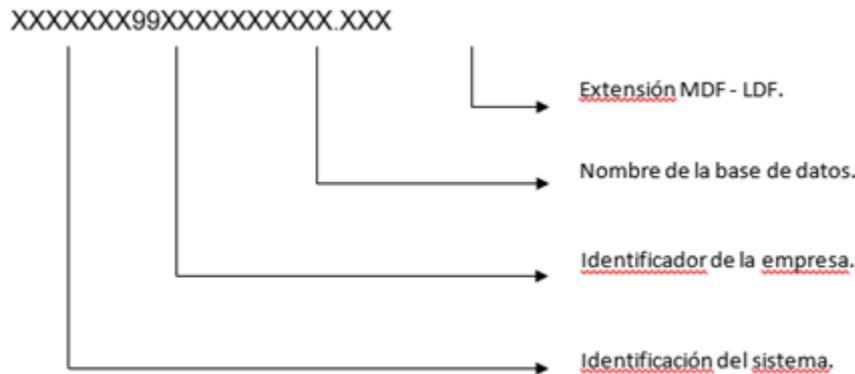
### Formato para el nombre de programas

El formato de nombres para programas será de 22 caracteres, el mismo que llevara el siguiente formato:



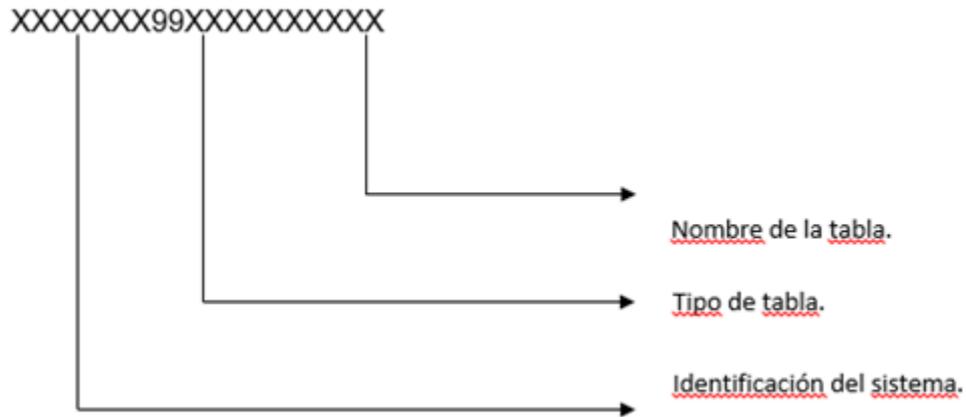
### Formato para el nombre de base de datos

El formato para el nombre de la base de datos será de 22 caracteres, el mismo que llevara el siguiente formato:



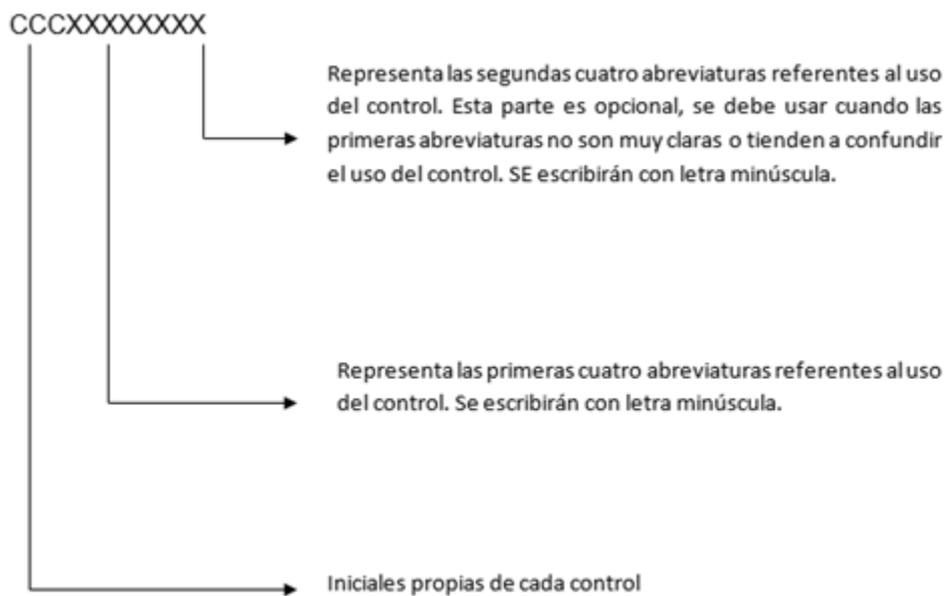
### Formato para el nombre de tablas

El formato del nombre para las tablas de la base de datos será de 22 caracteres el mismo que llevara el siguiente formato



### Formato para el nombre de controles

El formato para los nombres de controles es el siguiente:



Las iniciales de cada control son las siguientes:

CONTROLES	INICIALES
ComboBox	Cmb
CommandButton	Cmd
CommandGroup	Cmdg
Control (usada dentro de los procedimientos cuando el tipo es desconocido)	Ctrl
Control contenedor OLE	Occ
Checkbox	Chk
Dblist	Dbl
EditBox	Edt
Form	Frm
CONTROLES	INICIALES
Grid	Grd
Image	Img
Label	Lbl
Line	Lin
ListBox	Lst
Menu	Mnu
OLE control independiente	Ole
Option Button	Opt
PageFrame	Pgf
Shape	Shp
Spinner	Spn
Tab	Tab
TextBox	Txt
Timer	Tmr

## Formato para el nombre de constantes

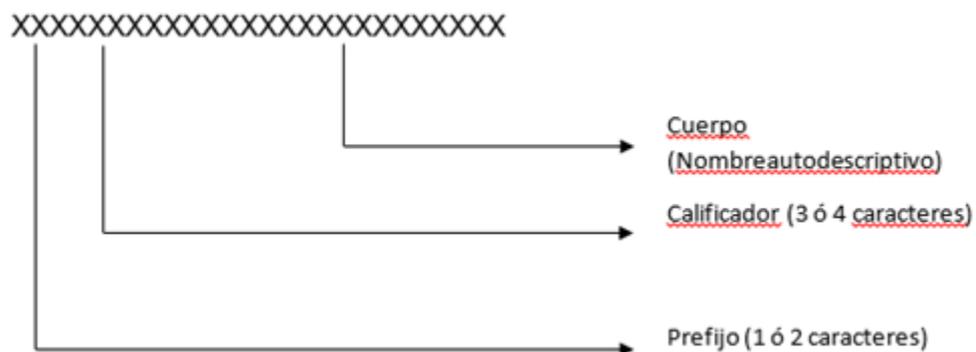
El cuerpo de una constante debe ser en mayúscula.

Los prefijos pueden ser muy útiles para entender el valor y el alcance de una constante, por lo tanto las constantes deben seguir las mismas reglas de las variables.



## Definición de variables

Los nombres de las variables y funciones tienen la siguiente estructura:



## **Generalidades**

Este documento contiene normas para el desarrollo de software en sus aspectos fundamentales: estándares de nomenclatura, entornos de explotación y desarrollo.

### **Motor de base de datos a usar**

La aplicación a desarrollar será en el motor de base de datos de MICROSOFT SQL SERVER versión 2008, es un servicio que se utiliza para almacenar y procesar datos en formato relacional o como documentos XML (esto quiere decir que el XML no es un lenguaje en sí mismo, sino un sistema que permite definir lenguajes de acuerdo a las necesidades).

Disminuye el costo total de propiedad a través de características como administración, seguridad, objetos de servidor y replicación, esta versión también libera al administrador de base de datos para aspectos más sofisticados del trabajo al automatizar las tareas de rutina, al combinar estos poderosos servicios de administración con las nuevas características de configuración automática.

#### **Tareas del motor de base de datos:**

- Diseñar y crear una base de datos que contenga las tablas relacionales o los documentos XML que el sistema necesita.
- Aplicar los sistemas implementados en la empresa.
- Proporcionar soporte técnico administrativo diario para optimizar el rendimiento de la base de datos.

### **Nombre de la base de datos**

El nombre de la base de datos es: **TIENDA TECNOLOGICA RICHARDS S.A.**

### **Nomenclatura de objetos de la base de datos**

<b>CONTROL</b>	<b>INICIALES</b>
<b>BUTTON</b>	<b>BTN</b>
<b>COMBOBOX</b>	<b>CBX</b>
<b>LABEL</b>	<b>LBL</b>
<b>TEXTBOX</b>	<b>TXT</b>
<b>Data Grid View</b>	<b>DGV</b>
<b>TOOLSTRIP</b>	<b>TLS</b>
<b>RADIOBUTTON</b>	<b>RBL</b>
<b>GROUPBOX</b>	<b>GB</b>
<b>CHECKBOX</b>	<b>CKB</b>
<b>MENUSTRIP</b>	<b>MS</b>

### **Tablas**

Se nombran de las siguientes maneras:

CLIENTE

VENDEDOR

FACTURAVENTA\_CABECERA

FACTURAVENTA\_DETALLE

PRODUCTO

PROVEEDOR

OrdenCompra\_Cabecera

OrdenCompra\_Detalle

KARDEX

**Llaves Primarias:**

Se nombran de las siguientes maneras:

PK\_XXXXXXX

**Dónde:**

**PK:** Valor fijo que indica **PRIMARY KEY**

**XXXXXXX:** Nombre de la tabla de la cual se declara el constraint.

**Ejemplos:**

PK\_CodigoCliente

PK\_CodigoVendedor

**Llaves foráneas**

Se nombran de las siguientes maneras:

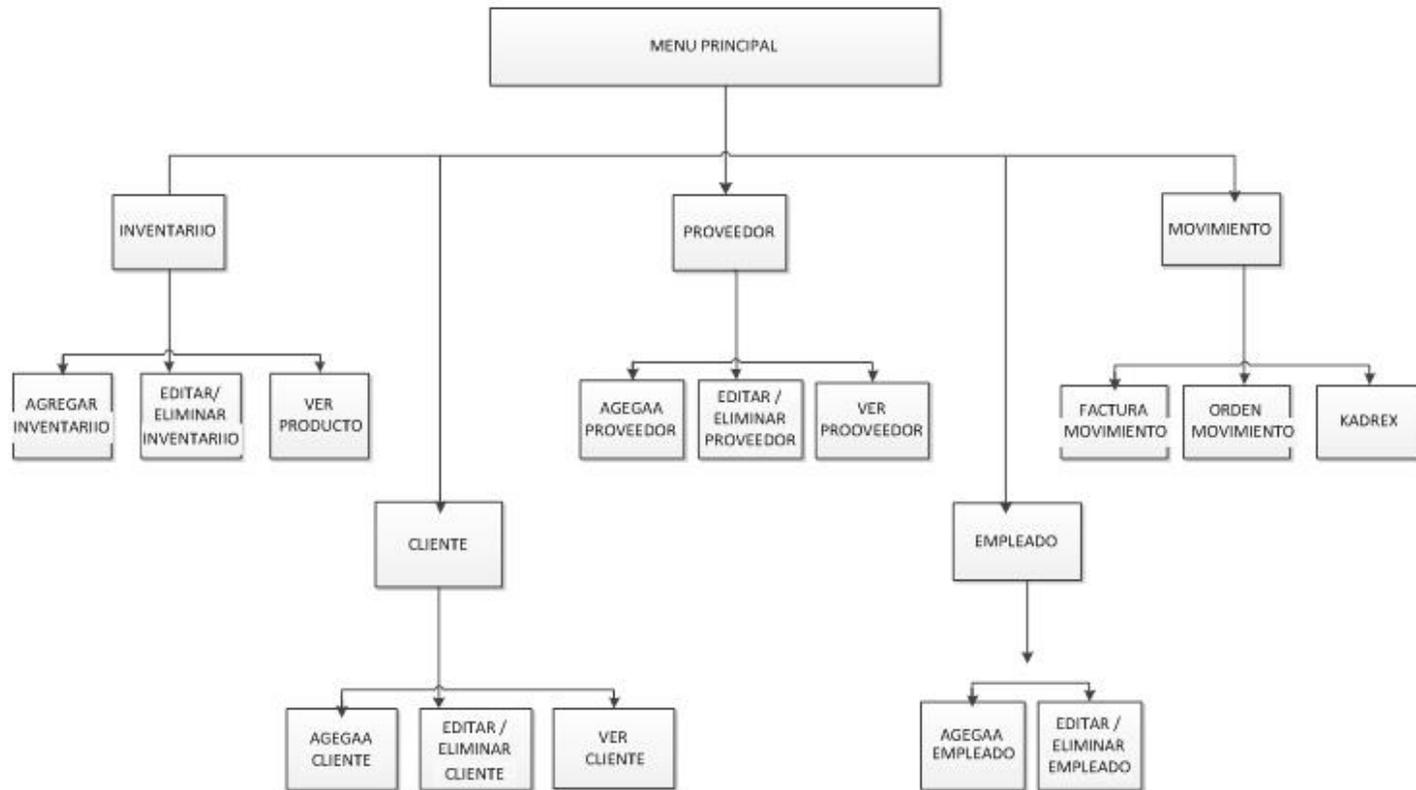
FK\_CLIENTE

FK\_VENDEDOR

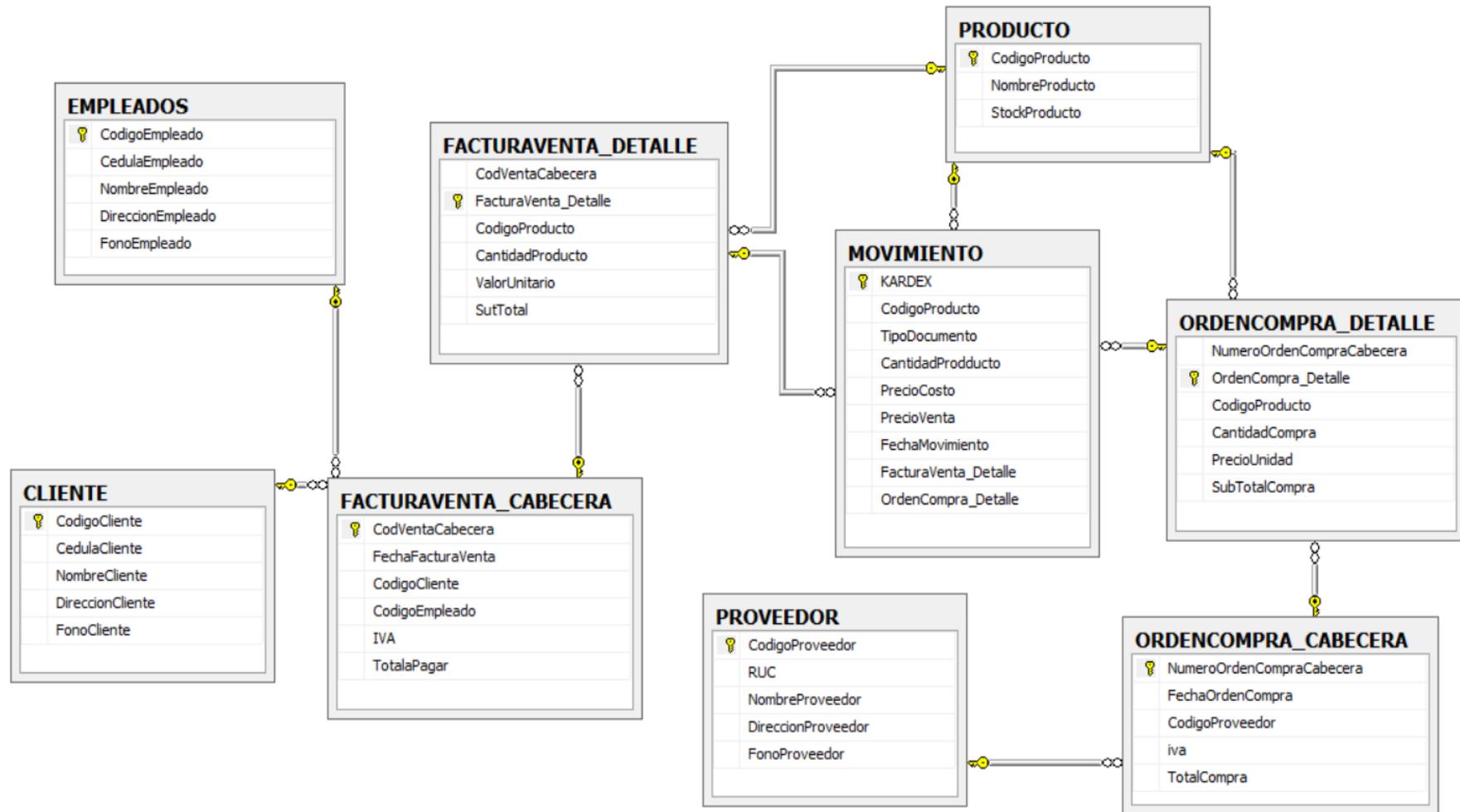
FK\_FACTURAVENTA\_CABECERA

FK\_PRODUCTO

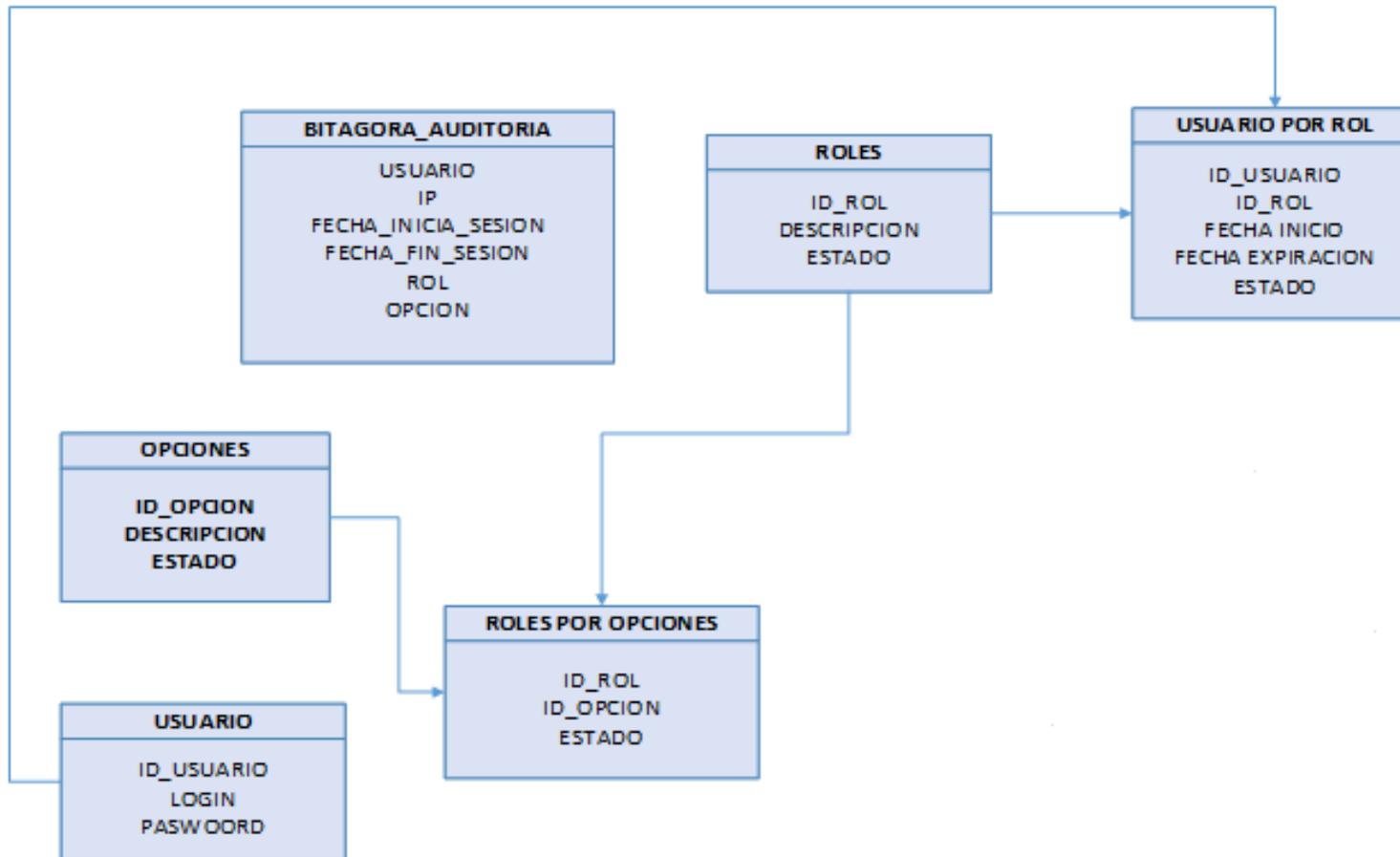
#### 4.19 DIAGRAMA JERÁRQUICO HIPO DEL SISTEMA



## 4.20 MODELADO DE BASE DE DATOS (SQL SERVER)



#### 4.21 MODELADO ENTIDAD RELACIÓN SEGURIDAD



## 4.22 DICCIONARIO DE DATOS

**TABLA: CLIENTE**

		<b>FORMATO DEL DISEÑO DE LAS TABLAS</b>			FECHA: 05/10/2017	
RICHARDS ALFARO		PROYECTO: Tienda tecnológica RICHARDS S.A.				
NOMBRE DE LA TABLA: CLIENTE			TIPO DE TABLA: MAESTRA			
DESCRIPCION: DONDE SE GUARDA TODO TIPO DE USUARIO O CLIENTE						
N°	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATO	REGLA DE VALIDACIÓN	
1	CodigoCliente	CODIGO DEL CLIENTE	PK	V	OBLIGATORIO	
2	CedulaCliente	CEDULA DEL CLIENTE	PK	V	OBLIGATORIO	
3	NombreCliente	NOMBRE DEL CLIENTE	E	V	OBLIGATORIO	
4	FonoCliente	TELEFONO DEL CLIENTE	E	N	OBLIGATORIO	
5	DireccionCliente	DIRECCION DEL CLIENTE	E	V	OBLIGATORIO	
TIPO		FORMATO GENERAL	FORMATO NUMERICO		REVISADO POR	APROVADO POR
<b>PK</b> CLAVE PRIMARIA <b>FK</b> CLAVE SECUENDARIA <b>E</b> ELEMENTO DE DATOS		<b>C</b> CHAR <b>N</b> NUMERICO <b>D</b> FECHA <b>V</b> VARCHAR	<b>M</b> MONEY <b>I</b> INTEGER <b>D</b> DECIMAL		GRUPAL	GRUPAL
					FECHA: 05/10/2017	FECHA: 06/10/2017

## TABLA: EMPLEADOS

		<b>FORMATO DEL DISEÑO DE LAS TABLAS</b>			FECHA: 05/10/2017	
RICHARDS ALFARO			PROYECTO: Tienda tecnológica RICHARDS S.A			
NOMBRE DE LA TABLA: EMPLEADOS			TIPO DE TABLA: MAESTRA			
DESCRIPCION: DONDE SE GUARDA TODO TIPO DE USUARIO O CLIENTE						
N°	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATO	REGLA DE VALIDACIÓN	
1	CodigoEmpleado	CODIGO DEL EMPLEADO	PK	V	OBLIGATORIO	
2	CedulaEmpleado	CEDULA DEL EMPLEADO	E	V	OBLIGATORIO	
3	NombreEmpleado	NOMRES DEL EMPLEADO	E	V	OBLIGATORIO	
4	DireccionEmpleado	DIRECCION DEL EMPLEADO	E	V	OBLIGATORIO	
5	FonoEmpleado	TELEFONO DEL EMPLEADO	E	V	OBLIGATORIO	
TIPO		FORMATO GENERAL	FORMATO NUMERICO		REVISADO POR	APROVADO POR
<b>PK</b> CLAVE PRIMARIA <b>FK</b> CLAVE SECUENDARIA <b>E</b> ELEMENTO DE DATOS		<b>C</b> CHAR <b>N</b> NUMERICO <b>D</b> FECHA <b>V</b> VARCHAR	<b>M</b> MONEY <b>I</b> INTEGER <b>D</b> DECIMAL		GRUPAL	GRUPAL
					FECHA: 05/10/2017	FECHA: 06/10/2017

## TABLA: PROVEEDOR

		<b>FORMATO DEL DISEÑO DE LAS TABLAS</b>			FECHA: 05/10/2017	
RICHARDS ALFARO			PROYECTO: Tienda tecnológica RICHARDS S.A.			
NOMBRE DE LA TABLA: ROVEEDOR			TIPO DE TABLA: MAESTRA			
DESCRIPCION: DONDE SE GUARDA TODO TIPO DE USUARIO O CLIENTE						
Nº	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATO	REGLA DE VALIDACIÓN	
1	CodigoProveeor	CODIGO DEL PROVEEDOR	PK	V	OBLIGATORIO	
2	RUC	CEDULA DEL PROVEEDOR	E	V	OBLIGATORIO	
3	NombreProveedor	NOMBRES DE PROVEEDOR	E	V	OBLIGATORIO	
4	DireccionProveedor	NOMBRE DEL PROVEEDOR	E	V	OBLIGATORIO	
5	FonoProveedor	TELEFONO DEL PROVEEDOR	E	V	OBLIGATORIO	
TIPO		FORMATO GENERAL	FORMATO NUMERICO		REVISADO POR	APROVADO POR
<b>PK</b> CLAVE PRIMARIA <b>FK</b> CLAVE SECUENDARIA <b>E</b> ELEMENTO DE DATOS		<b>C</b> CHAR <b>N</b> NUMERICO <b>D</b> FECHA <b>V</b> VARCHAR	<b>M</b> MONEY <b>I</b> INTEGER <b>D</b> DECIMAL		GRUPAL	GRUPAL
					FECHA: 05/10/2017	FECHA: 06/10/2017

**TABLA: FACTURAVENTA\_CABECERA**

		<b>FORMATO DEL DISEÑO DE LAS TABLAS</b>			FECHA: 05/10/2017	
RICHARDS ALFARO			PROYECTO: Tienda tecnológica RICHARDS S.A.			
NOMBRE DE LA TABLA: FACTURAVENTA_CABECERA				TIPO DE TABLA: MAESTRA		
DESCRIPCION: DONDE SE GUARDA TODO TIPO DE USUARIO O CLIENTE						
Nº	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIP O	FORMATO	REGLA DE VALIDACIÓN	
1	CodVentaCabecera	CODIGO DE LA FACTURA DE VENTA	PK	V	OBLIGATORIO	
2	FechaFacturaVenta	FECHA DE FACTURA	E	N	OBLIGATORIO	
3	CodigoCliente	CODIGO DEL CLIENTE	FK	V	OBLIGATORIO	
4	CodigoEmpleado	CODIGO DEL VENDEDOR	FK	V	OBLIGATORIO	
5	Iva	IVA DEL PRODUCTO	E	N	OBLIGATORIO	
6	totalPagar	TOTAL APAGAR DEL PRODUCTO	E	N	OBLIGATORIO	
TIPO		FORMATO GENERAL	FORMATO NUMERICO	REVISADO POR	APROVADO POR	
<b>PK</b> CLAVE PRIMARIA <b>FK</b> CLAVE SECUENDARIA <b>E</b> ELEMENTO DE DATOS		<b>C</b> CHAR <b>N</b> NUMERICO <b>D</b> FECHA <b>V</b> VARCHAR	<b>M</b> MONEY <b>I</b> INTEGER <b>D</b> DECIMAL	GRUPAL  FECHA: 05/10/2017	GRUPAL  FECHA: 06/10/2017	

## TABLA: PRODUCTO

		<b>FORMATO DEL DISEÑO DE LAS TABLAS</b>			FECHA: 05/10/2017	
RICHARDS ALFARO			PROYECTO: Tienda tecnológica RICHARDS S.A.			
NOMBRE DE LA TABLA: PRODUCTO			TIPO DE TABLA: MAESTRA			
DESCRIPCION: DONDE SE GUARDA TODO TIPO DE USUARIO O CLIENTE						
N°	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATO	REGLA DE VALIDACIÓN	
1	CodigoProducto	NOMBRE DEL PRODUCTO	PK	V	OBLIGATORIO	
2	NombreProducto	NOMBRE DEL PRODUCTO	E	V	OBLIGATORIO	
3	StockProducto	CANTIDAD DE LOS PRODUCTO	E	V	OBLIGATORIO	
TIPO		FORMATO GENERAL	FORMATO NUMERICO		REVISADO POR	APROVADO POR
<b>PK</b> CLAVE PRIMARIA <b>FK</b> CLAVE SECUNDARIA <b>E</b> ELEMENTO DE DATOS		<b>C</b> CHAR <b>N</b> NUMERICO <b>D</b> FECHA <b>V</b> VARCHAR	<b>M</b> MONEY <b>I</b> INTEGER <b>D</b> DECIMAL		GRUPAL	GRUPAL
					FECHA: 05/10/2017	FECHA: 06/10/2017

**TABLA: FACTURAVENTA \_DETALLE**

		<b>FORMATO DEL DISEÑO DE LAS TABLAS</b>			FECHA: 05/10/2017	
RICHARDS ALFARO			PROYECTO: Tienda tecnológica RICHARDS S.A			
NOMBRE DE LA TABLA:  FACTURAVENTA _DETALLE				TIPO DE TABLA: MAESTRA		
DESCRIPCION: DONDE SE GUARDA TODO TIPO DE USUARIO O CLIENTE						
N°	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATO	REGLA DE VALIDACIÓN	
1	CodVentaCabecera	CODIGO DE LA FACTURA DE VENTA	PK	V	OBLIGATORIO	
2	CodigoProducto	CODIGO DEL PRODUCTO	FK	N	OBLIGATORIO	
3	CantidadProducto	CANTIDAD DEL PRODUCTO	E	V	OBLIGATORIO	
4	ValorUnitario	V/U DEL PRODUCTO	E	N	OBLIGATORIO	
5	SubTotal	SUBTOTAL DEL PRODUCTO	E	N	OBLIGATORIO	
TIPO	FORMATO GENERAL		FORMATO NUMERICO	REVISADO POR	APROVADO POR	
<b>PK</b> CLAVE PRIMARIA <b>FK</b> CLAVE SECUENDARIA <b>E</b> ELEMENTO DE DATOS	<b>C</b> CHAR <b>N</b> NUMERICO <b>D</b> FECHA <b>V</b> VARCHAR		<b>M</b> MONEY <b>I</b> INTEGER <b>D</b> DECIMAL	GRUPAL	GRUPAL	
				FECHA: 05/10/2017	FECHA: 06/10/2017	

**TABLA: OrdenCompra\_Cabecera**

		<b>FORMATO DEL DISEÑO DE LAS TABLAS</b>			FECHA: 05/10/2017	
RICHARDS ALFARO			PROYECTO: Tienda tecnológica RICHARDS S.A			
NOMBRE DE LA TABLA: OrdenCompra_Cabecera			TIPO DE TABLA: MAESTRA			
DESCRIPCION: DONDE SE GUARDA TODO TIPO DE USUARIO O CLIENTE						
N°	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATO	REGLA DE VALIDACIÓN	
1	NumeroFacturaVentacabecera	NUMERO DE FACTURA	PK	V	OBLIGATORIO	
2	CodigoProveedor	NOMBRE DEL PROVEEDOR	FK	V	OBLIGATORIO	
3	Iva	IVA DEL PRODUCTO	E	N	OBLIGATORIO	
4	TotalCompra	TOTAL DE COMPRA DEL PRODUCTO	E	N	OBLIGATORIO	
TIPO		FORMATO GENERAL	FORMATO NUMERICO		REVISADO POR	APROVADO POR
<b>PK</b> CLAVE PRIMARIA <b>FK</b> CLAVE SECUNDARIA <b>E</b> ELEMENTO DE DATOS		<b>C</b> CHAR <b>N</b> NUMERICO <b>D</b> FECHA <b>V</b> VARCHAR	<b>M</b> MONEY <b>I</b> INTEGER <b>D</b> DECIMAL		GRUPAL	GRUPAL
					FECHA: 05/10/2017	FECHA: 06/10/2017

## TABLA: BUSCAR CLIENTE

		FORMATO DEL DISEÑO DE LAS TABLAS			FECHA: 05/10/2017	
RICHARDS ALFARO			PROYECTO: Tienda tecnológica RICHARDS S.A.			
NOMBRE DE LA TABLA: CLIENTES			TIPO DE TABLA: MAESTRA			
DESCRIPCION: DONDE SE GUARDA TODO TIPO DE USUARIO O CLIENTE						
N°	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATO	REGLA DE VALIDACIÓN	
1	CodigoCliente	CODIGOD DEL CLIENTE	PK	V	OBLIGATORIO	
2	CedulaCliente	CEDULA DEL CLIENTE	E	V	OBLIGATORIO	
3	NombreCliente	NOMBRE DEL CLIENTE	E	V	OBLIGATORIO	
4	TelefonoCliente	TELEFON CLIENTE	E	N	OBLIGATORIO	
5	DireccionCliente	DIRECCION CLIENTE	E	V	OBLIGATORIO	
TIPO		FORMATO GENERAL	FORMATO NUMERICO		REVISADO POR	APROVADO POR
<b>PK</b> CLAVE PRIMARIA <b>FK</b> CLAVE SECUENDARIA <b>E</b> ELEMENTO DE DATOS		<b>C</b> CHAR <b>N</b> NUMERICO <b>D</b> FECHA <b>V</b> VARCHAR	<b>M</b> MONEY <b>I</b> INTEGER <b>D</b> DECIMAL		GRUPAL	GRUPAL
					FECHA: 05/10/2017	FECHA: 06/10/2017

## TABLA: BUSCAR CLIENTE

		<b>FORMATO DEL DISEÑO DE LAS TABLAS</b>			FECHA: 05/10/2017	
RICHARDS ALFARO			PROYECTO: Tienda tecnológica RICHARDS S.A.			
NOMBRE DE LA TABLA: PRODUCTOS			TIPO DE TABLA: MAESTRA			
DESCRIPCIÓN: DONDE SE GUARDA TODO TIPO DE USUARIO O CLIENTE						
N°	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATO	REGLA DE VALIDACIÓN	
1	CodigoProducto	CODIGO DEL PRODUCTO	PK	V	OBLIGATORIO	
2	StockProducto	STOCK DEL PRODUCTO	E	N	OBLIGATORIO	
3	NombreProducto	NOMBRE DEL PRODUCTO	E	V	OBLIGATORIO	
4	ValorUnitario	VALOR UNITARIO	E	N	OBLIGATORIO	
TIPO		FORMATO GENERAL	FORMATO NUMERICO		REVISADO POR	APROVADO POR
<b>PK</b> CLAVE PRIMARIA <b>FK</b> CLAVE SECUENDARIA <b>E</b> ELEMENTO DE DATOS		<b>C</b> CHAR <b>N</b> NUMERICO <b>D</b> FECHA <b>V</b> VARCHAR	<b>M</b> MONEY <b>I</b> INTEGER <b>D</b> DECIMAL		GRUPAL	GRUPAL
					FECHA: 05/10/2017	FECHA: 06/10/2017

**TABLA: BUSCAR CLIENTE**

		<b>FORMATO DEL DISEÑO DE LAS TABLAS</b>			FECHA: 05/10/2017	
RICHARDS ALFARO			PROYECTO: Tienda tecnológica RICHARDS S.A			
NOMBRE DE LA TABLA: PROVEEDOR			TIPO DE TABLA: MAESTRA			
DESCRIPCION: DONDE SE GUARDA TODO TIPO DE USUARIO O CLIENTE						
Nº	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATO	REGLA DE VALIDACIÓN	
1	CodigoProveedor	CODIGO DEL PROVEEDOR	PK	V	OBLIGATORIO	
2	Ruc	RUC PRODUCTO	E	N	OBLIGATORIO	
3	NombreProveedor	NOMBRE DEL PROVEEDOR	E	V	OBLIGATORIO	
4	DireccionProveedor	DIRECCION DEL PROVEEDOR	E	V	OBLIGATORIO	
5	TelefonoProveedor	TELEFONO DEL PROVEEDOR	E	N	OBLIGATORIO	
TIPO		FORMATO GENERAL	FORMATO NUMERICO		REVISADO POR	APROVADO POR
<b>PK</b> CLAVE PRIMARIA <b>FK</b> CLAVE SECUENDARIA <b>E</b> ELEMENTO DE DATOS		<b>C</b> CHAR <b>N</b> NUMERICO	<b>M</b> MONEY <b>I</b> INTEGER  <b>D</b> DECIMAL		GRUPAL	GRUPAL
		<b>D</b> FECHA <b>V</b> VARCHAR			FECHA: 05/10/2017	FECHA: 06/10/2017

## 4.23 DEFINICIÓN DE PANTALLAS

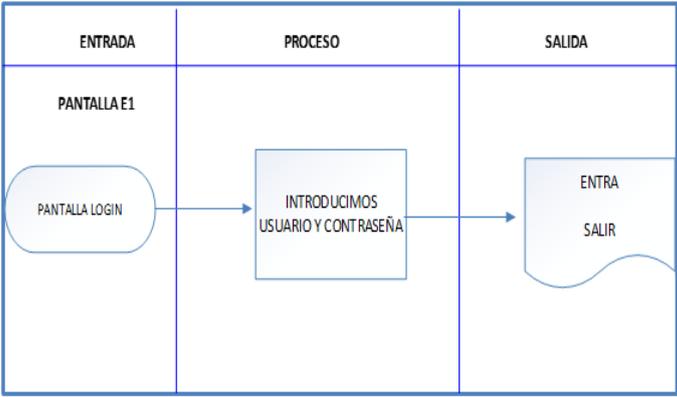
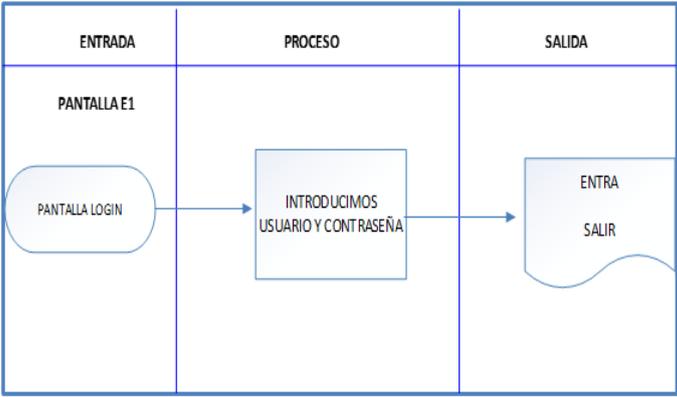
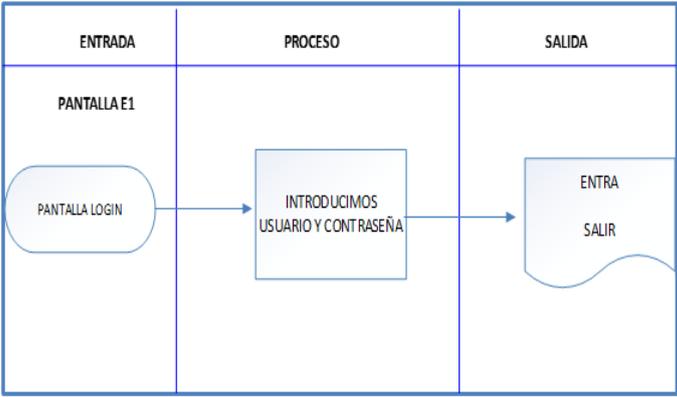
### 4.24 Prototipo inicial de las pantallas del sistema

#### PANTALLA DE LOGIN

	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA: 2 DE
		FECHA DE ELABORACION: 06/10/2017
RICHARDS ALFARO	PROYECTO: TIENDA TECNOLOGICA RICHARDS S.A	SISTEMA/MODULO mantenimiento
DESCRIPCION: LOGIN		
		

LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS			
Ítem	Descripción	componente	Contenido
1	Login	Fmr_login	Formulario de ingreso al sistema
2	Usuario	Txtusuario	Text Box para el Ingreso usuario
3	contraseña	Txtcontraseña	Text Box para la contraseña
4	Entrar	Txtentrar	Botón ingresa al sistema
5	salir	Txtsalir	Botón de salir

## PANTALLA MENU PRINCIPAL

 <p>Instituto Superior <b>Tecnológico Bolivariano</b> de Tecnología Código SENESCYT 2397</p>	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA: 2 DE						
		FECHA DE ELABORACION: 06/10/2017						
RICHARDS ALFARO	<b>PROYECTO: TIENDA TECNOLOGICA RICHARDS S.A</b>	IPO: LOGIN						
<p><b>DESCRIPCION: ES DONDE EL USUARIO TENDRA QUE INTRODUCIR USUARIO Y CONTRSEÑA.</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">ENTRADA</th> <th style="width: 33%;">PROCESO</th> <th style="width: 33%;">SALIDA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">           PANTALLA E1    </td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div>			ENTRADA	PROCESO	SALIDA	PANTALLA E1  		
ENTRADA	PROCESO	SALIDA						
PANTALLA E1  								

## PANTALLA MENU PRINCIPAL - INVENTARIO

	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA: 2 DE
		<b>FECHA DE ELABORACION:</b> 06/10/2017
<b>RICHARDS ALFARO</b>	<b>PROYECTO: TIENDA TECNOLÓGICA RICHARDS S.A</b>	<b>SISTEMA/MODULO</b> mantenimiento
<b>DESCRIPCION: MENU PRINCIPAL</b>		
		

LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS			
Ítem	Descripcion	componente	Contenido
1	Menu principal	Menú_principal	Menustrip permite algunas opciones
2	inventario	Frm_inventario	Formulario inventario
3	cliente	Frm_cliente	Formulario cliente
4	proveedor	Frm_proveedor	Formulario proveedor
5	empleado	Frm_empleado	Formulario empleado
6	movimiento	Frm_movimiento	Formulario movimiento
7	salir	Frm_salir	Formulario salir

## PANTALLA MENU PRINCIPAL - INVENTARIO

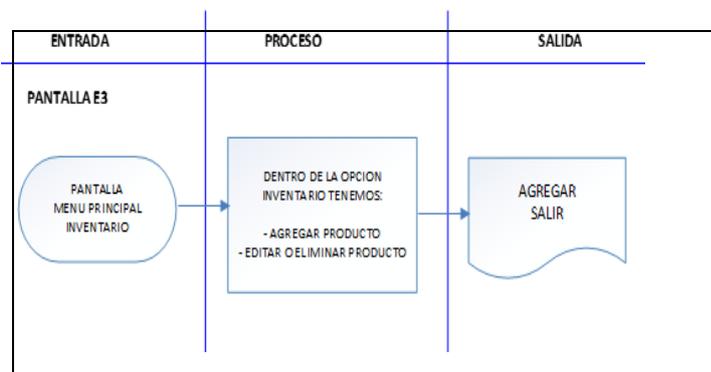
 <p>Instituto Superior <b>Tecnológico Bolivariano</b> de Tecnología Código SENESCYT 2397</p>	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA: 2 DE						
		FECHA DE ELABORACION: 06/10/2017						
RICHARDS ALFARO	PROYECTO: TIENDA TECNOLÓGICA RICHARDS S.A	IPO: MENU PRINCIPAL						
<p><b>DESCRIPCION: ES DONDE PODRAS ESCOGER CUALQUIERA DE LAS OPCIONES QUE QUIERAS INGRESAR</b></p>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENTRADA</th> <th>PROCESO</th> <th>SALIDA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>           PANTALLA E2             PANTALLA MENU PRINCIPAL         </td> <td>           ESCOGER EL TIPO DE OPCION QUE SE VALLA A REALIZAR YA SEA INVENTARIO, CLIENTE, PROVEEDOR, EMPLEADO, MOVIMIENTO O SALIR.         </td> <td>           AGREGAR SALIR         </td> </tr> </tbody> </table>			ENTRADA	PROCESO	SALIDA	PANTALLA E2  PANTALLA MENU PRINCIPAL	ESCOGER EL TIPO DE OPCION QUE SE VALLA A REALIZAR YA SEA INVENTARIO, CLIENTE, PROVEEDOR, EMPLEADO, MOVIMIENTO O SALIR.	AGREGAR SALIR
ENTRADA	PROCESO	SALIDA						
PANTALLA E2  PANTALLA MENU PRINCIPAL	ESCOGER EL TIPO DE OPCION QUE SE VALLA A REALIZAR YA SEA INVENTARIO, CLIENTE, PROVEEDOR, EMPLEADO, MOVIMIENTO O SALIR.	AGREGAR SALIR						

	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA: 2 DE
		FECHA DE ELABORACION: 06/10/2017
RICHARDS ALFARO	PROYECTO: TIENDA TECNOLÓGICA RICHARDS S.A	SISTEMA/MODULO mantenimiento
<b>DESCRIPCION: MENU PRINCIPAL - INVENTARIO</b>		
		

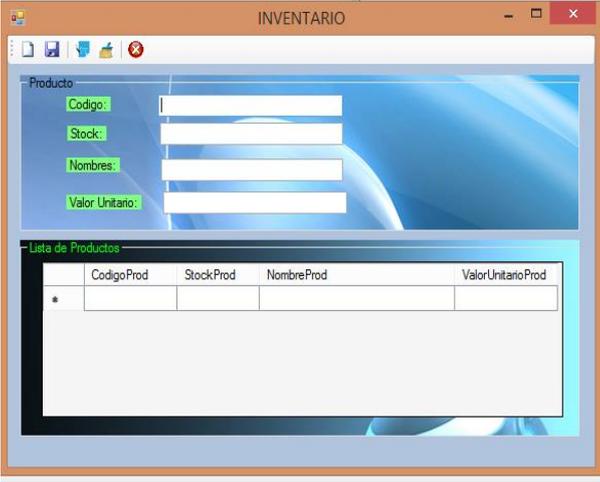
LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS			
Ítem	Descripcion	componente	Contenido
1	Menu principal	Menú_principal	Permite alguna opciones
2	Agregar productos	Frm_agregar productos	Ingresa los productos
3	Edita/eliminar	Frm_editar_eliminar	Edita y elimina productos

	<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	<b>PAGINA: 2 DE</b>
		<b>FECHA DE ELABORACION:</b> 06/10/2017
<b>RICHARDS ALFARO</b>	<b>PROYECTO: TIENDA TECNOLÓGICA RICHARDS S.A</b>	<b>IPO: MENU PRINCIPAL - INVENTARIO</b>

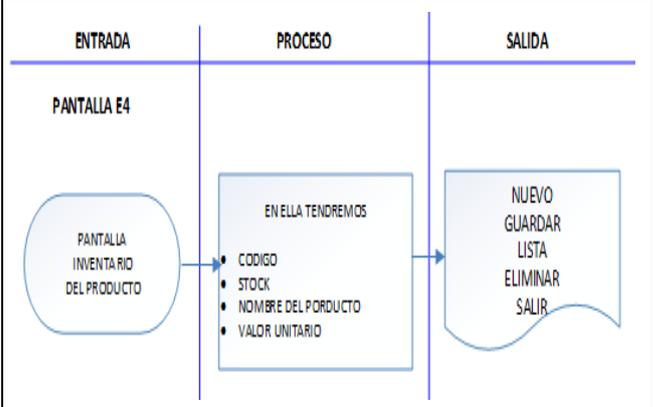
**DESCRIPCION: PANTALLA INVENATRIO ES DONDE PODRAS AGREGAR O ELIMINAR EL PRODUCTO**



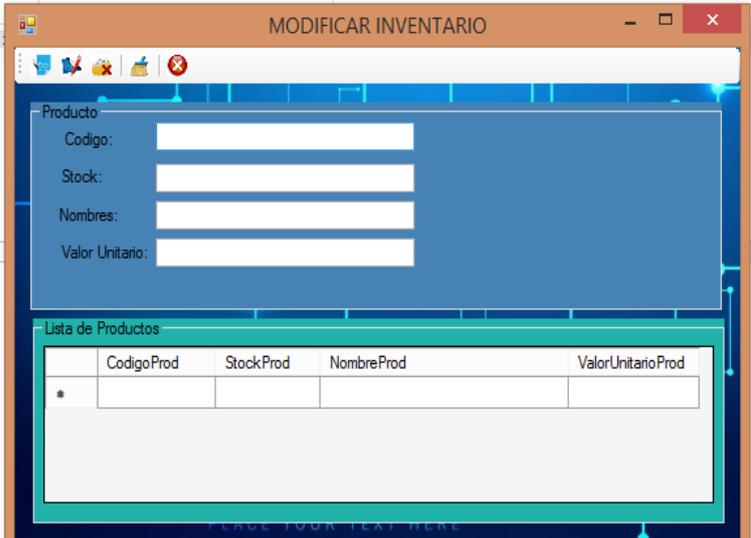
## PANTALLA INVENTARIO

	DISEÑO DE PANTALLA		PAGINA: 2 DE
			FECHA DE ELABORACION: 06/10/2017
RICHARDS ALFARO	PROYECTO: TIENDA TECNOLÓGICA S.A	RICHARDS	SISTEMA/MODULO mantenimiento
DESCRIPCION: INVENTARIO			
			

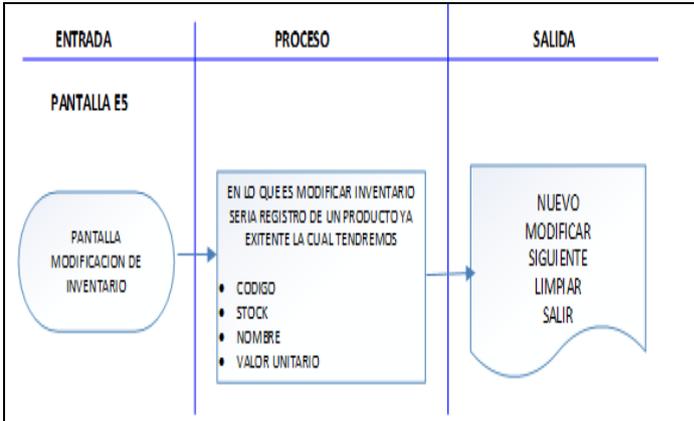
LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS			
Ítem	Descripcion	componente	Contenido
1	inventario	Frm_inventario	Formulario inventario
2	Tool strip	ToStrp_CONTROLES	Tool strip con los botones del formulario de controles
3	codigo	Txt_codigo	Textbox_ingreso cliente
4	stock	Txt_stock	Permite ver el stock
5	nombres	Txt_nombres	Permite ver nombres
6	Valor	Frm_empleado	Formulario empleado
7	movimiento	Frm_movimiento	Formulario movimiento
8	salir	Frm_salir	Formulario salir

	<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	<b>PAGINA: 2 DE</b>
		<b>FECHA DE ELABORACION:</b> 06/10/2017
<b>RICHARDS ALFARO</b>	<b>PROYECTO: TIENDA TECNOLÓGICA RICHARDS S.A</b>	<b>IPO: MENU PRINCIPAL – INVENTARIO</b>
<b>DESCRIPCION: ES DONDE PODRAS ESCOGER LA OPCION DE ELIMINAR.</b>		
 <pre> graph LR     subgraph ENTRADA         A([PANTALLA INVENTARIO DEL PRODUCTO])     end     subgraph PROCESO         B[EN EL LA TENDREMOS • CODIGO • STOCK • NOMBRE DEL PRODUCTO • VALOR UNITARIO]     end     subgraph SALIDA         C[NUEVO GUARDAR LISTA ELIMINAR SALIR]     end     A --&gt; B     B --&gt; C </pre>		

## PANTALLA MODIFICAR

	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA: 2 DE
		FECHA DE ELABORACION: 06/10/2017
RICHARDS ALFARO	PROYECTO: TIENDA TECNOLOGICA RICHARDS S.A	SISTEMA/MODULO mantenimiento
<b>DESCRIPCION: MODIFICAR INVENTARIO</b>		
		

LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS			
Ítem	Descripcion	componente	Contenido
1	Modificar inventario	Frm_modificar	Formulario modificar inventario
	Tool strip	ToStrp_CONTROLES	Tool strip con los botones del formulario de controles
2	codigo	Txt_codigo	EDITA cliente
3	MovimientoProducto	Dgv_MovimientoProducto	Data Grid View permite ver el movimiento producto

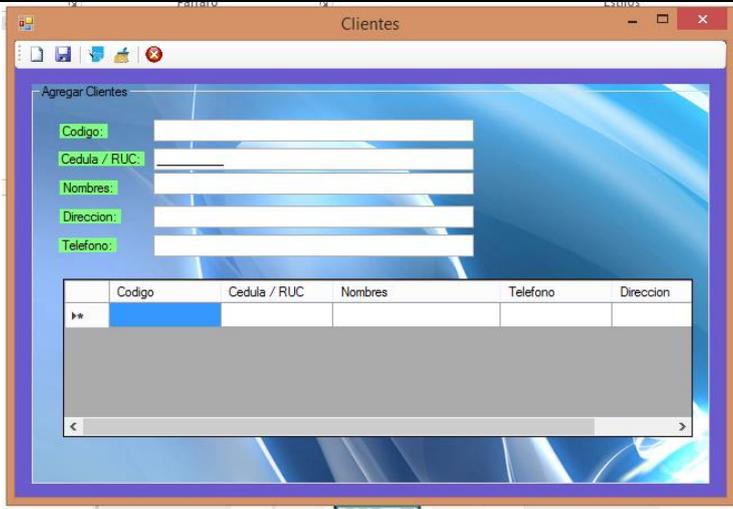
 <p>Instituto Superior <b>Tecnológico Bolivariano</b> de Tecnología Código SENESCYT 2397</p>	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA: 2 DE
		FECHA DE ELABORACION: 06/10/2017
RICHARDS ALFARO	PROYECTO: TIENDA TECNOLOGICA RICHARDS S.A	IPO: MENU PRINCIPAL
<p><b>DESCRIPCION: ES DONDE SE PUEDE HACER LA MODIFICACIÓN DE INVENTARIO</b></p> 		

## PANTALLA CLIENTE

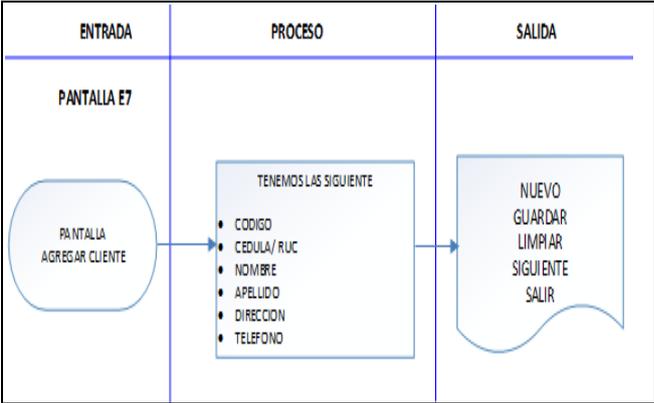
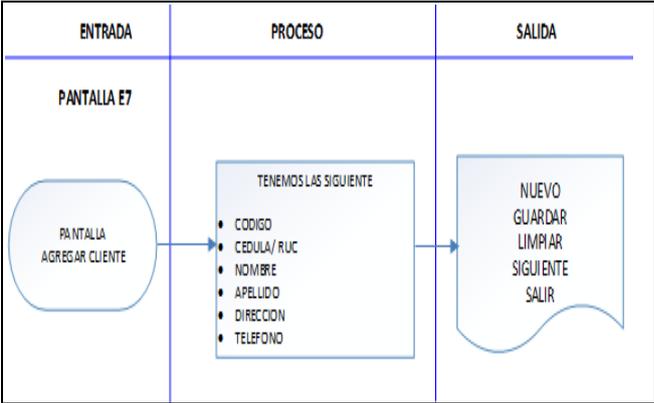
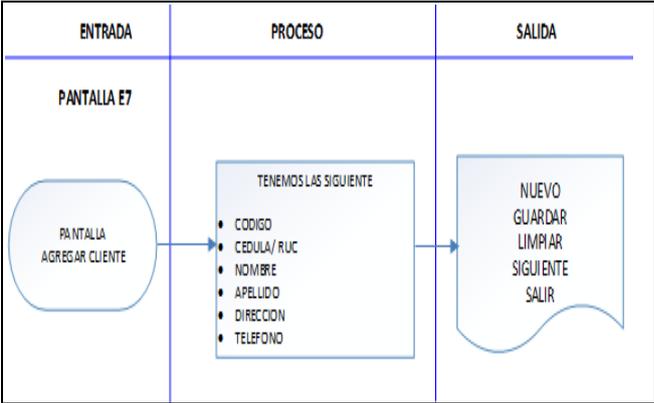
	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA: 2 DE
		<b>FECHA DE ELABORACION:</b> 06/10/2017
<b>RICHARDS ALFARO</b>	<b>PROYECTO: TIENDA TECNOLÓGICA RICHARDS S.A</b>	<b>SISTEMA/MODULO</b> mantenimiento
<b>DESCRIPCION: INVENTARIO CLIENTE</b>		
		

LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS			
Ítem	Descripcion	componente	Contenido
1	Código cliente	Txt_codigocliente	El código de cliente que va ingresar
2	Cedula	Txt_cedula	Cedula del cliente
3	nombres	Txt_nombres	Ingresa los nombres
4	Dirección	Txt_direccion	Ingresa la dirección
5	telefono	Txt_telefono	Ingresa su telefono
6	MovimientoProducto	Dgv_MovimientoProducto	Data Grid View permite ver el movimiento producto

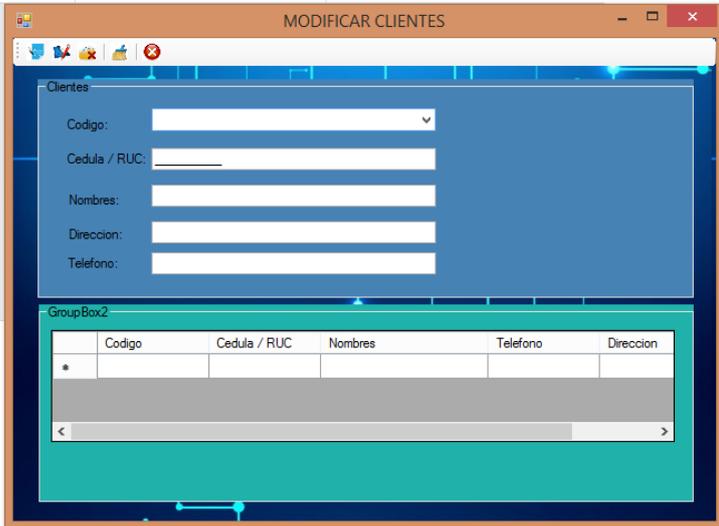
## Pantalla: CLIENTE

	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA: 2 DE
		FECHA DE ELABORACION: 06/10/2017
RICHARDS ALFARO	PROYECTO: TIENDA TECNOLOGICA RICHARDS S.A	SISTEMA/MODULO mantenimiento
DESCRIPCION: CLIENTE : AGREGAR CLIENTE		
		

LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS			
Ítem	Descripción	componente	Contenido
1	Código cliente	Txt_codigocliente	El código de cliente que va ingresar
2	Cedula	Txt_cedula	Cedula del cliente
3	nombres	Txt_nombres	Ingresa los nombres
4	Dirección	Txt_direccion	Ingresa la dirección
5	telefono	Txt_telefono	Ingresa su telefono
6	MovimientoProducto	Dgv_MovimientoProducto	Data Grid View permite ver el movimiento producto

	<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	<b>PAGINA: 2 DE</b>						
		<b>FECHA DE ELABORACION:</b> 06/10/2017						
<b>RICHARDS ALFARO</b>	<b>PROYECTO: TIENDA TECNOLÓGICA RICHARDS S.A</b>	<b>IPO: MENU PRINCIPAL</b>						
<b>DESCRIPCION: PANTALLA DONDE DONDRAS INGRESAR CLIENTE</b>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENTRADA</th> <th>PROCESO</th> <th>SALIDA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <b>PANTALLA E7</b>    </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			ENTRADA	PROCESO	SALIDA	<b>PANTALLA E7</b>  		
ENTRADA	PROCESO	SALIDA						
<b>PANTALLA E7</b>  								

## MODIFICAR CLIENTES

	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA: 2 DE
		<b>FECHA DE ELABORACION:</b> 06/10/2017
<b>RICHARDS ALFARO</b>	<b>PROYECTO: TIENDA TECNOLÓGICA RICHARDS S.A</b>	<b>SISTEMA/MODULO</b> mantenimiento
<b>DESCRIPCION: MODIFICAR CLIENTES</b>		
		

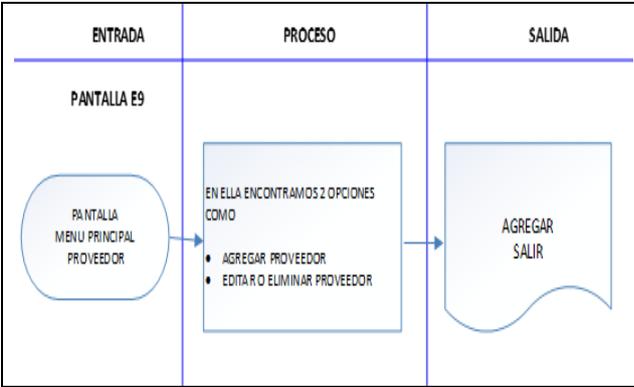
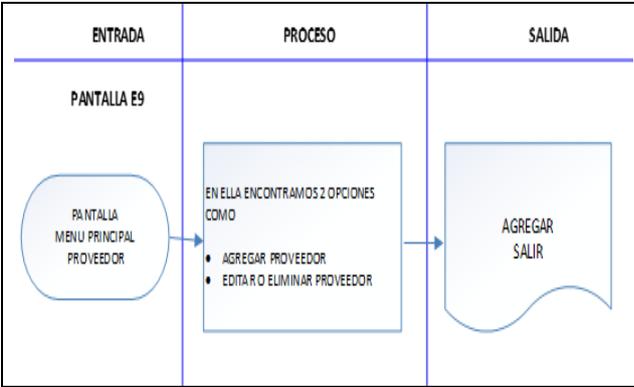
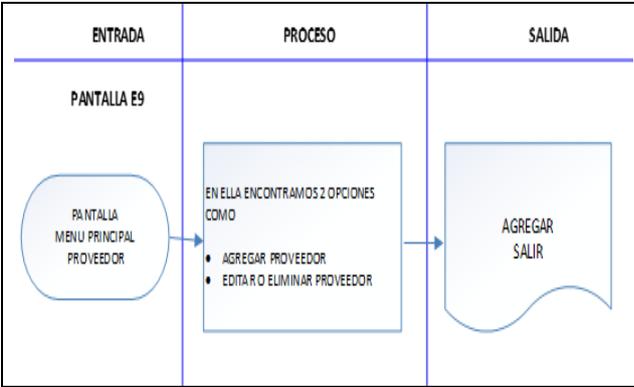
LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS			
Ítem	Descripcion	componente	Contenido
1	Código	Txt_codigo	Modifica El código de cliente que se ingreso
2	Cedula	Txt_cedula	Modifica Cedula del cliente
3	nombres	Txt_nombres	Modifica los nombres
4	Dirección	Txt_direccion	Modifica la dirección
5	telefono	Txt_telefono	Modifica su telefono
6	Movimiento Producto	Dgv_Movimiento Producto	Data Grid View permite ver el movimiento producto

 <p>Instituto Superior <b>Tecnológico Boliviano</b> de Tecnología <small>Código SENESCYT 2397</small></p>	<p>DISEÑO DE PANTALLA</p>	<p><b>PAGINA: 2 DE</b></p>						
		<p><b>FECHA DE ELABORACION:</b> 06/10/2017</p>						
<p><b>RICHARDS ALFARO</b></p>	<p><b>PROYECTO: TIENDA TECNOLÓGICA RICHARDS S.A</b></p>	<p><b>IPO: MENU PRINCIPAL</b></p>						
<p><b>DESCRIPCION: DESPUES DE INGRESA PODRAS MODIFICAR EL CLIENTE</b></p>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENTRADA</th> <th>PROCESO</th> <th>SALIDA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>PANTALLA E8</p> <p>PANTALLA MODIFICAR CUENTE</p> </td> <td> <p>MODIFICACION DE DATOS DE CLIENTES EXISTENTE YA SEA CELULAR ETC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CODIGO</li> <li>• CEDULA/R/D</li> <li>• NOMBRE</li> <li>• APELLIDO</li> <li>• DIRECCION</li> <li>• TELEFONO</li> </ul> </td> <td> <p>LISTA LIMPIAR SIGUIENTE SALIR</p> </td> </tr> </tbody> </table>			ENTRADA	PROCESO	SALIDA	<p>PANTALLA E8</p> <p>PANTALLA MODIFICAR CUENTE</p>	<p>MODIFICACION DE DATOS DE CLIENTES EXISTENTE YA SEA CELULAR ETC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CODIGO</li> <li>• CEDULA/R/D</li> <li>• NOMBRE</li> <li>• APELLIDO</li> <li>• DIRECCION</li> <li>• TELEFONO</li> </ul>	<p>LISTA LIMPIAR SIGUIENTE SALIR</p>
ENTRADA	PROCESO	SALIDA						
<p>PANTALLA E8</p> <p>PANTALLA MODIFICAR CUENTE</p>	<p>MODIFICACION DE DATOS DE CLIENTES EXISTENTE YA SEA CELULAR ETC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CODIGO</li> <li>• CEDULA/R/D</li> <li>• NOMBRE</li> <li>• APELLIDO</li> <li>• DIRECCION</li> <li>• TELEFONO</li> </ul>	<p>LISTA LIMPIAR SIGUIENTE SALIR</p>						

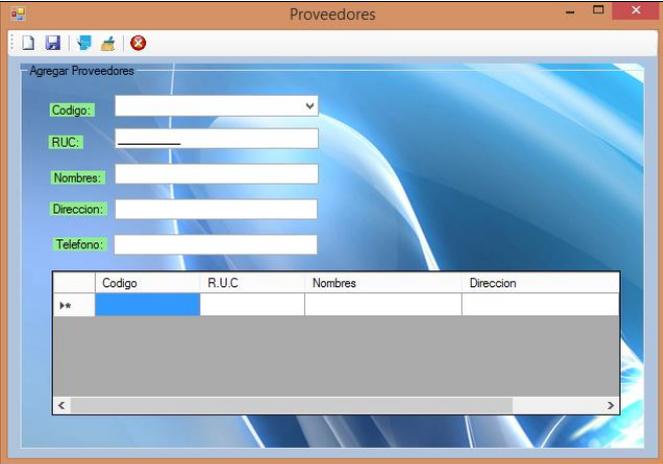
## PANTALLA PROVEEDOR

	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA: 2 DE
		FECHA DE ELABORACION: 06/10/2017
RICHARDS ALFARO	PROYECTO: TIENDA TECNOLOGICA RICHARDS S.A	SISTEMA/MODULO mantenimiento
<b>DESCRIPCION: PROVEEDOR</b>		
		

LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS			
Ítem	Descripcion	componente	Contenido
1	Agrega proveedor	Txt_proveedor	Agrega al proveedor
2	Editr/eliminar	Txt_editar	Elimina o elimina a proveedor

	<p>DISEÑO DE PANTALLA</p>	<p>PAGINA: 2 DE</p>						
		<p>FECHA DE ELABORACION: 06/10/2017</p>						
<p>RICHARDS ALFARO</p>	<p>PROYECTO: TIENDA TECNOLÓGICA RICHARDS S.A</p>	<p>IPO: MENU PRINCIPAL</p>						
<p><b>DESCRIPCION: PANTALLAS DONDE PODRRAS MODIFRRAS EL PROVEEDOR</b></p>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENTRADA</th> <th>PROCESO</th> <th>SALIDA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>PANTALLA E9</p>  </td> <td> <p>EN ELLA ENCONTRAMOS 2 OPCIONES COMO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AGREGAR PROVEEDOR</li> <li>• EDITAR O ELIMINAR PROVEEDOR</li> </ul> </td> <td> <p>AGREGAR SALIR</p> </td> </tr> </tbody> </table>			ENTRADA	PROCESO	SALIDA	<p>PANTALLA E9</p> 	<p>EN ELLA ENCONTRAMOS 2 OPCIONES COMO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AGREGAR PROVEEDOR</li> <li>• EDITAR O ELIMINAR PROVEEDOR</li> </ul>	<p>AGREGAR SALIR</p>
ENTRADA	PROCESO	SALIDA						
<p>PANTALLA E9</p> 	<p>EN ELLA ENCONTRAMOS 2 OPCIONES COMO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AGREGAR PROVEEDOR</li> <li>• EDITAR O ELIMINAR PROVEEDOR</li> </ul>	<p>AGREGAR SALIR</p>						

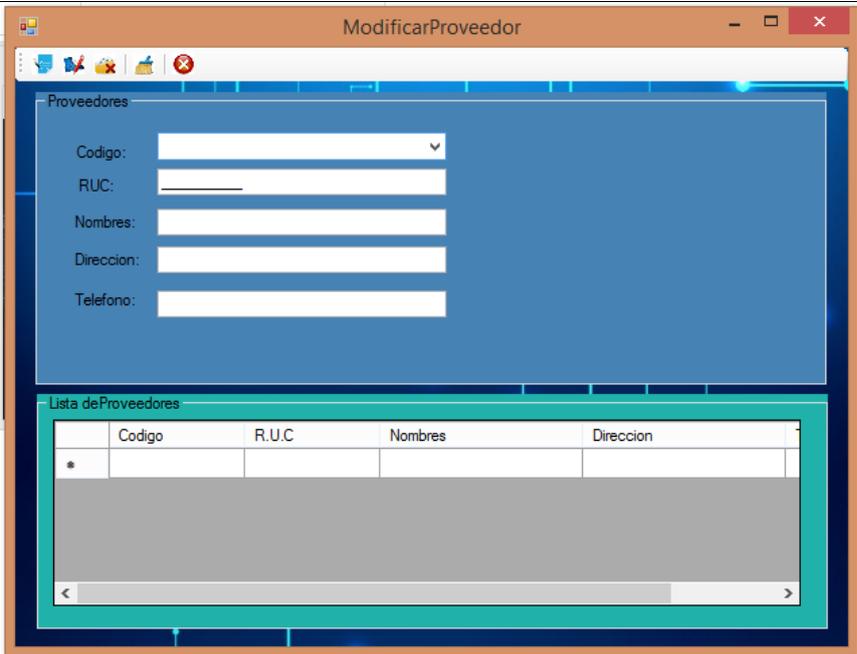
## PANTALLA AGREGAR PROVEEDOR

	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA: 2 DE
		FECHA DE ELABORACION: 06/10/2017
RICHARDS ALFARO	PROYECTO: TIENDA TECNOLOGICA RICHARDS S.A	SISTEMA/MODULO mantenimiento
<b>DESCRIPCION: AGREGAR PROVEEDOR</b>		
		

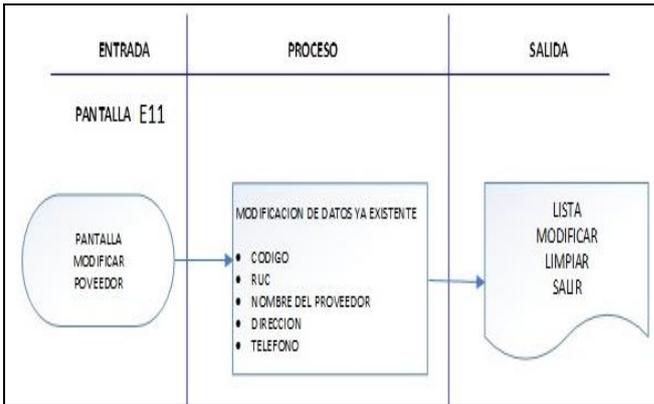
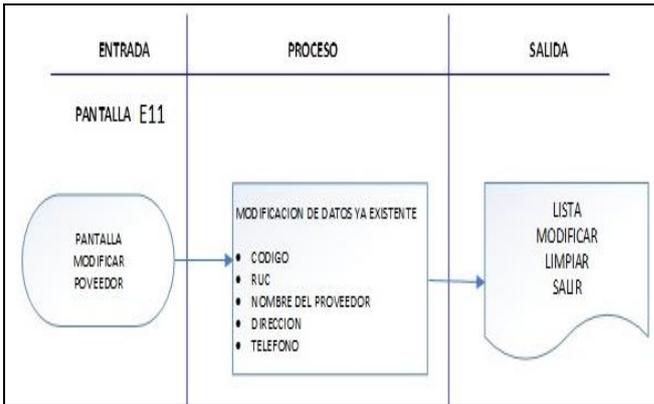
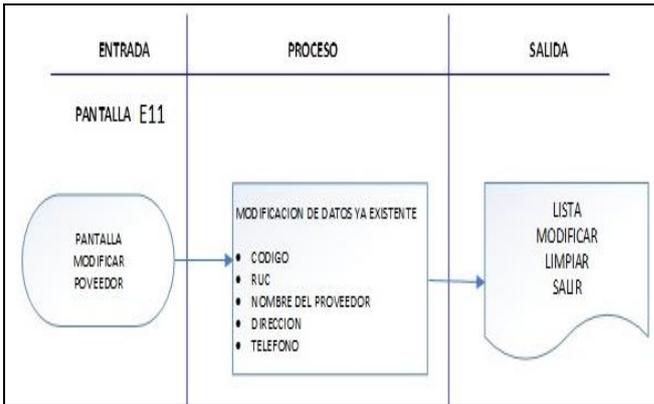
LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS			
Ítem	Descripcion	componente	Contenido
1	Código proveedor	Txt_codigo_proveedor	El código de proveedor que va ingresar
2	Ruc	Txt_Ruc	Ruc del proveedor
3	nombres	Txt_nombres	Ingresa los nombres del proveedor
4	Dirección	Txt_direccion	Ingresa la dirección proveedor
5	telefono	Txt_telefono	Ingresa el teléfono del proveedor
6	Movimiento Producto	Dgv_MovimientoProducto	Data Grid View permite ver el movimiento producto

	<p>DISEÑO DE PANTALLA</p>	<p>PAGINA: 2 DE</p>						
		<p>FECHA DE ELABORACION: 06/10/2017</p>						
<p>RICHARDS ALFARO</p>	<p>PROYECTO: TIENDA TECNOLÓGICA RICHARDS S.A</p>	<p>IPO: MENU PRINCIPAL</p>						
<p><b>DESCRIPCION: PANTALLA AGREGAR PROVEEDOR CUALQUIERA QUE SEA EL ESCOGISO</b></p>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENTRADA</th> <th>PROCESO</th> <th>SALIDA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>PANTALLA E10</p> <p>PANTALLA AGREGAR PROVEEDOR</p> </td> <td> <p>AQUI REGISTRAMOS UN NUEVO PROVEEDOR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CODIGO</li> <li>• RUC</li> <li>• NOMBRE</li> <li>• DIRECCION</li> <li>• TELEFONO</li> </ul> </td> <td> <p>NUEVO GUARDAR ELIMINAR LISTA SALIR</p> </td> </tr> </tbody> </table>			ENTRADA	PROCESO	SALIDA	<p>PANTALLA E10</p> <p>PANTALLA AGREGAR PROVEEDOR</p>	<p>AQUI REGISTRAMOS UN NUEVO PROVEEDOR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CODIGO</li> <li>• RUC</li> <li>• NOMBRE</li> <li>• DIRECCION</li> <li>• TELEFONO</li> </ul>	<p>NUEVO GUARDAR ELIMINAR LISTA SALIR</p>
ENTRADA	PROCESO	SALIDA						
<p>PANTALLA E10</p> <p>PANTALLA AGREGAR PROVEEDOR</p>	<p>AQUI REGISTRAMOS UN NUEVO PROVEEDOR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CODIGO</li> <li>• RUC</li> <li>• NOMBRE</li> <li>• DIRECCION</li> <li>• TELEFONO</li> </ul>	<p>NUEVO GUARDAR ELIMINAR LISTA SALIR</p>						

## PANTALLA EDITAR PROVEEDOR

 <p>Instituto Superior <b>Tecnológico Bolivariano</b> de Tecnología Código SENESCYT 2397</p>	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA: 2 DE
		<b>FECHA DE ELABORACION:</b> 06/10/2017
<b>RICHARDS ALFARO</b>	<b>PROYECTO: TIENDA TECNOLÓGICA RICHARDS S.A</b>	<b>SISTEMA/MODULO</b> mantenimiento
<b>DESCRIPCION: MODIFICAR PROVEEDOR</b>		
		

LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS			
Ítem	Descripcion	componente	Contenido
1	Código	Txt_codigo	Modifica El código de proveedor que se ingreso
2	Ruc	Txt_Ruc	Modifica Ruc del proveedor
3	nombres	Txt_nombres	Modifica los nombres del proveedor
4	Dirección	Txt_direccion	Modifica la dirección del proveedor
5	telefono	Txt_telefono	Modifica el teléfono del proveedor
6	Movimiento Producto	Dgv_Movimiento Producto	Data Grid View permite ver el movimiento producto

	<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	<b>PAGINA: 2 DE</b>						
		<b>FECHA DE ELABORACION:</b> 06/10/2017						
<b>RICHARDS ALFARO</b>	<b>PROYECTO: TIENDA TECNOLÓGICA RICHARDS S.A</b>	<b>IPO: MENU PRINCIPAL</b>						
<b>DESCRIPCION: PANTALLA DE MODIFICAR EL CLIENTE</b>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">ENTRADA</th> <th style="width: 33%;">PROCESO</th> <th style="width: 33%;">SALIDA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">           PANTALLA E11    </td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">           MODIFICACION DE DATOS YA EXISTENTE            • CODIGO            • RUC            • NOMBRE DEL PROVEEDOR            • DIRECCION            • TELEFONO         </td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">           LISTA MODIFICAR LIMPIAR SALIR         </td> </tr> </tbody> </table>			ENTRADA	PROCESO	SALIDA	PANTALLA E11  	MODIFICACION DE DATOS YA EXISTENTE • CODIGO • RUC • NOMBRE DEL PROVEEDOR • DIRECCION • TELEFONO	LISTA MODIFICAR LIMPIAR SALIR
ENTRADA	PROCESO	SALIDA						
PANTALLA E11  	MODIFICACION DE DATOS YA EXISTENTE • CODIGO • RUC • NOMBRE DEL PROVEEDOR • DIRECCION • TELEFONO	LISTA MODIFICAR LIMPIAR SALIR						

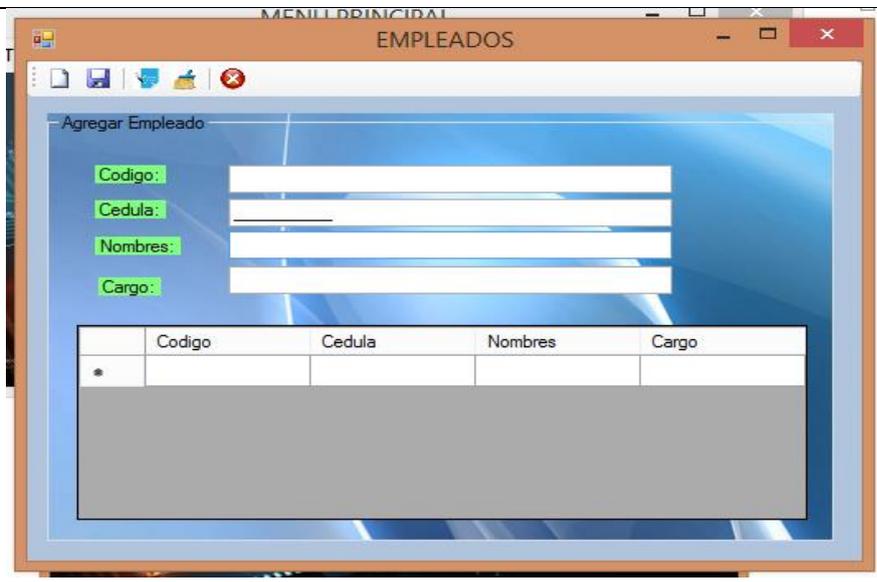
## PANTALLA EMPLEADO

	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA: 2 DE
		FECHA DE ELABORACION: 06/10/2017
RICHARDS ALFARO	PROYECTO: TIENDA TECNOLOGICA RICHARDS S.A	SISTEMA/MODULO mantenimiento
<b>DESCRIPCION: MODIFICAR PROVEEDOR</b>		
		

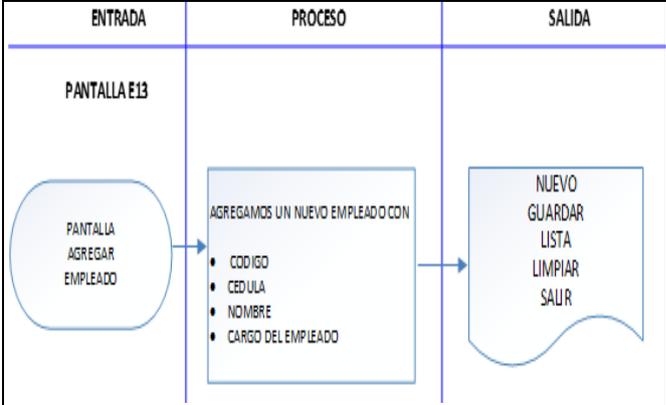
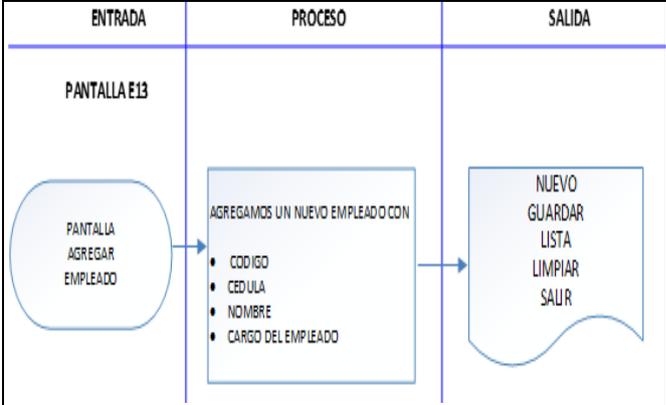
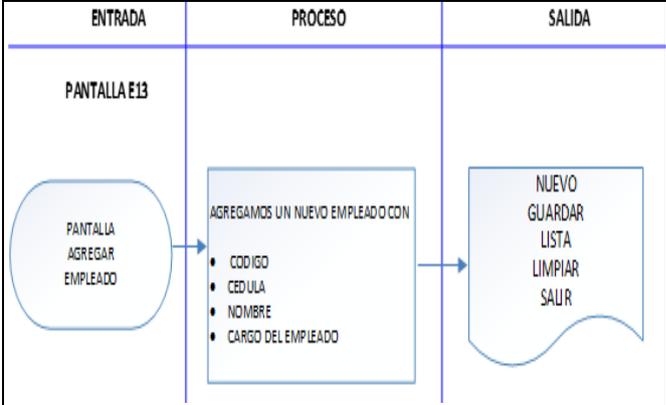
LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS			
Ítem	Descripcion	componente	Contenido
1	Agrega Empleado	Txt_Empleado	Agrega al Empleado
2	Editr/eliminar	Txt_editar	Elimina o elimina a Empleado

	<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	<b>PAGINA: 2 DE</b>						
		<b>FECHA DE ELABORACION:</b> 06/10/2017						
<b>RICHARDS ALFARO</b>	<b>PROYECTO: TIENDA TECNOLÓGICA RICHARDS S.A</b>	<b>IPO: MENU PRINCIPAL</b>						
<b>DESCRIPCION: PANTALLA DONDE PODRAS VER QUE EMPLEADO FUE QUIEN INGRESO AL SISTEMA</b>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENTRADA</th> <th>PROCESO</th> <th>SALIDA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>           PANTALLA E12    </td> <td>           EN ELLA ENCONTRAREMOS 2 OPCIONES COMO  <ul style="list-style-type: none"> <li>• AGREGAR EMPLEADO</li> <li>• EDITAR O ELIMINAR EMPLEADO</li> </ul> </td> <td>  </td> </tr> </tbody> </table>			ENTRADA	PROCESO	SALIDA	PANTALLA E12  	EN ELLA ENCONTRAREMOS 2 OPCIONES COMO <ul style="list-style-type: none"> <li>• AGREGAR EMPLEADO</li> <li>• EDITAR O ELIMINAR EMPLEADO</li> </ul>	
ENTRADA	PROCESO	SALIDA						
PANTALLA E12  	EN ELLA ENCONTRAREMOS 2 OPCIONES COMO <ul style="list-style-type: none"> <li>• AGREGAR EMPLEADO</li> <li>• EDITAR O ELIMINAR EMPLEADO</li> </ul>							

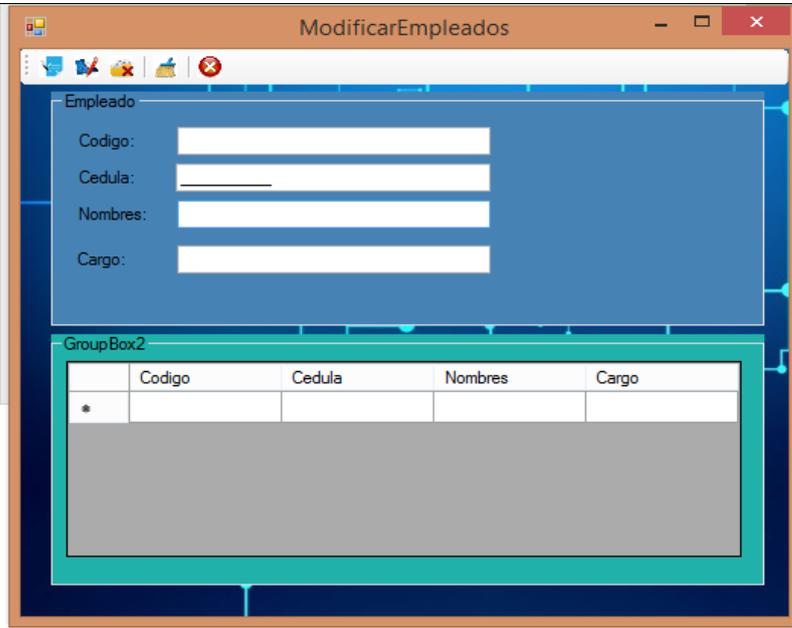
## PANTALLA EMPLEADO

 <p>Instituto Superior <b>Tecnológico Boliviano</b> de Tecnología Código SENESCYT 2397</p>	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA: 2 DE
		FECHA DE ELABORACION: 06/10/2017
RICHARDS ALFARO	PROYECTO: TIENDA TECNOLOGICA RICHARDS S.A	SISTEMA/MODULO mantenimiento
<b>DESCRIPCION: EMPLEADO</b>		
		

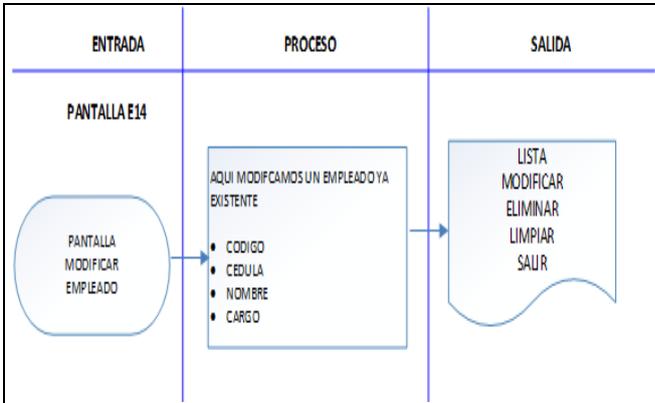
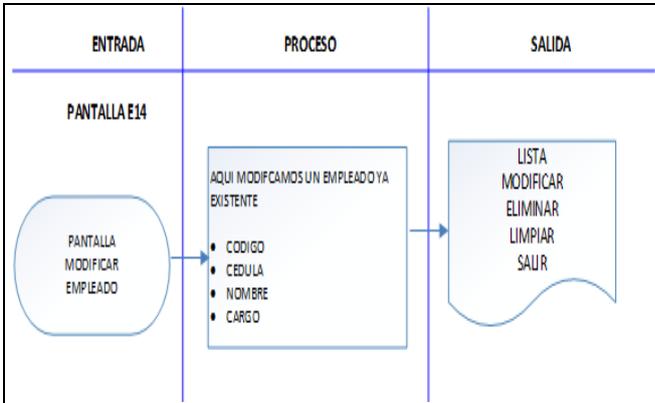
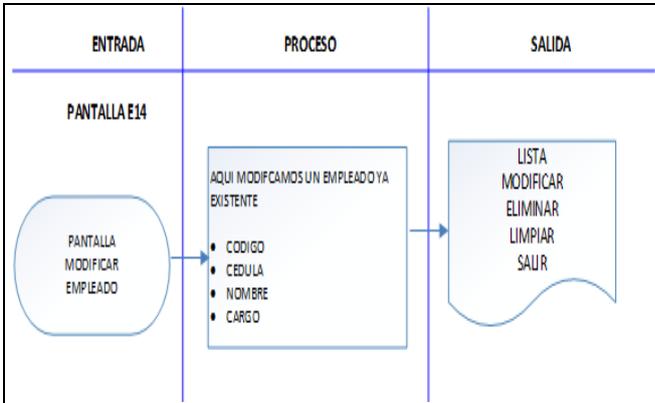
LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS			
Ítem	Descripción	componente	Contenido
1	Código Empleado	Txt_codigo_Empleado	El código de Empleado que va ingresar
2	cedula	Txt_cedula	cedula del Empleado
3	nombres	Txt_nombres	Ingresa los nombres del Empleado
4	cargo	Txt_cargo	Ingresa el cargo del empleado
6	MovimientoProducto	Dgv_MovimientoProducto	Data Grid View permite ver el movimiento producto

	<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	<b>PAGINA: 2 DE</b>						
		<b>FECHA DE ELABORACION:</b> 06/10/2017						
<b>RICHARDS ALFARO</b>	<b>PROYECTO: TIENDA TECNOLÓGICA RICHARDS S.A</b>	<b>IPO: MENU PRINCIPAL</b>						
<b>DESCRIPCION: ES DONDE PODRAS ESCOGER CUALQUIERA DE LAS OPCIONES QUE QUIERAS INGRESAR</b>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENTRADA</th> <th>PROCESO</th> <th>SALIDA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> PANTALLA E13    </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			ENTRADA	PROCESO	SALIDA	PANTALLA E13  		
ENTRADA	PROCESO	SALIDA						
PANTALLA E13  								

## PANTALLA MODIFICAR EMPLEADO

	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA: 2 DE
		<b>FECHA DE ELABORACION:</b> 06/10/2017
<b>RICHARDS ALFARO</b>	<b>PROYECTO: TIENDA TECNOLÓGICA RICHARDS S.A</b>	<b>SISTEMA/MODULO</b> mantenimiento
<b>DESCRIPCION: AGREAGR EMPLEADO</b>		
		

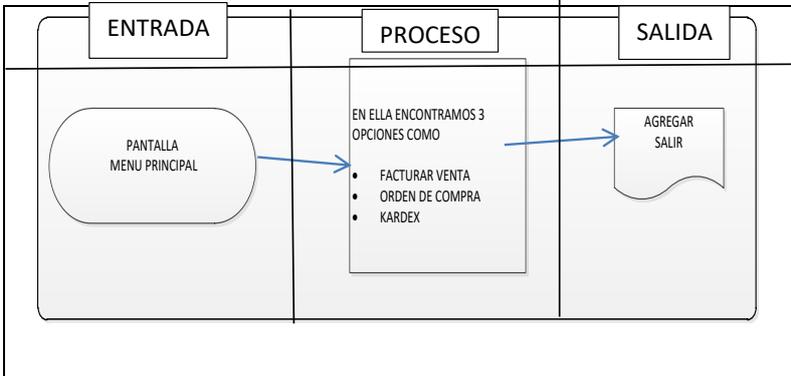
LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS			
Ítem	Descripcion	componente	Contenido
1	Código	Txt_codigo	Modifica El código de Empleado que se ingreso
2	Cedula	Txt_cedula	Modifica cedula del Empleado
3	nombres	Txt_nombres	Modifica los nombres del Empleado
4	cargo	Txt_cargo	Modifica el cargo del empleado
5	Movimiento Producto	Dgv_Movimiento Producto	Data Grid View permite ver el movimiento producto

	<p>DISEÑO DE PANTALLA</p>	<p>PAGINA: 2 DE</p>						
		<p>FECHA DE ELABORACION: 06/10/2017</p>						
<p>RICHARDS ALFARO</p>	<p>PROYECTO: TIENDA TECNOLÓGICA RICHARDS S.A</p>	<p>IPO: MENU PRINCIPAL</p>						
<p>DESCRIPCION: ES DONDE PODRAS MODIFICAR A LOS CLIENTES</p>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENTRADA</th> <th>PROCESO</th> <th>SALIDA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>PANTALLA E14</p>  </td> <td> <p>AQUI MODIFICAMOS UN EMPLEADO YA EXISTENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CODIGO</li> <li>• CEDULA</li> <li>• NOMBRE</li> <li>• CARGO</li> </ul> </td> <td> <p>LISTA MODIFICAR ELIMINAR LIMPIAR SALIR</p> </td> </tr> </tbody> </table>			ENTRADA	PROCESO	SALIDA	<p>PANTALLA E14</p> 	<p>AQUI MODIFICAMOS UN EMPLEADO YA EXISTENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CODIGO</li> <li>• CEDULA</li> <li>• NOMBRE</li> <li>• CARGO</li> </ul>	<p>LISTA MODIFICAR ELIMINAR LIMPIAR SALIR</p>
ENTRADA	PROCESO	SALIDA						
<p>PANTALLA E14</p> 	<p>AQUI MODIFICAMOS UN EMPLEADO YA EXISTENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CODIGO</li> <li>• CEDULA</li> <li>• NOMBRE</li> <li>• CARGO</li> </ul>	<p>LISTA MODIFICAR ELIMINAR LIMPIAR SALIR</p>						

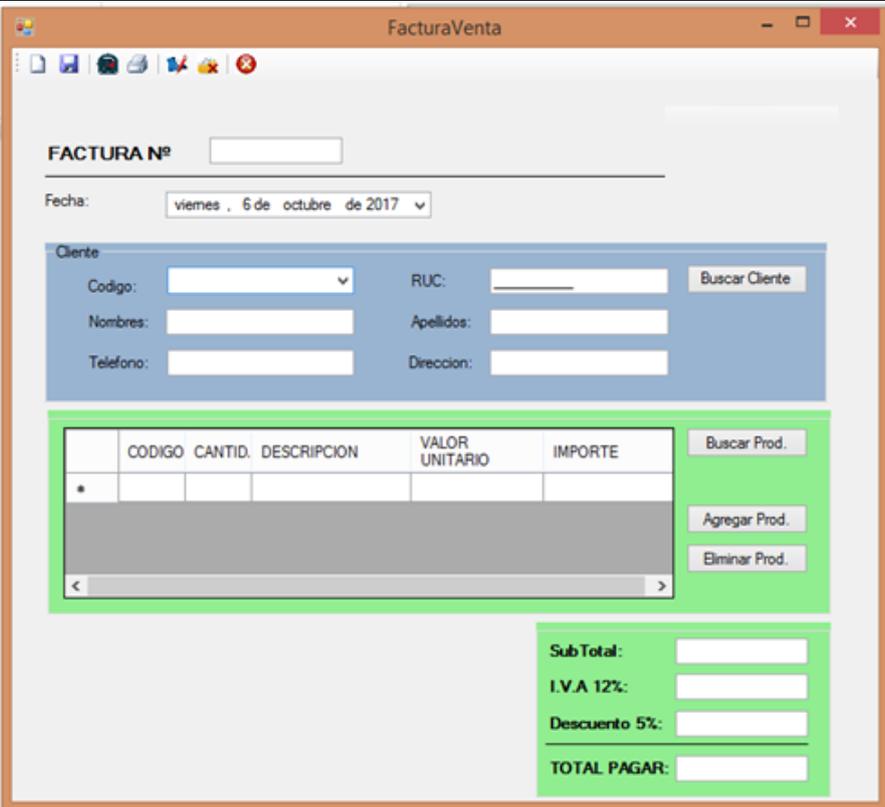
## PANTALLA DE MOVIMIENTOS

	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA: 2 DE
		FECHA DE ELABORACION: 06/10/2017
RICHARDS ALFARO	PROYECTO: TIENDA TECNOLOGICA RICHARDS S.A	SISTEMA/MODULO mantenimiento
<b>DESCRIPCION: MOVIMIENTOS</b>		
		

LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS			
Ítem	Descripcion	componente	Contenido
1	Factura ventas	Txt_Factura_ventas	El movimiento de factura de la venta
2	Orden de compra	Txt_orden_compra	La orden de compra al cliente
3	Kardex	Txt_Kardex	Movimiento del Kardex

 <p>Instituto Superior <b>Tecnológico Boliviano</b> de Tecnología Código SENESCYT 2397</p>	<p>DISEÑO DE PANTALLA</p>	<p>PAGINA: 2 DE</p>
		<p>FECHA DE ELABORACION: 06/10/2017</p>
<p>RICHARDS ALFARO</p>	<p>PROYECTO: TIENDA TECNOLOGICA RICHARDS S.A</p>	<p>IPO: MENU PRINCIPAL</p>
<p><b>DESCRIPCION: ES DONDE PODRAS ESCOGER CUALQUIERA DE LAS OPCIONES QUE QUIERAS INGRESAR</b></p>		
 <pre> graph LR     subgraph ENTRADA         A(PANTALLA MENU PRINCIPAL)     end     subgraph PROCESO         B[EN ELLA ENCONTRAMOS 3 OPCIONES COMO • FACTURAR VENTA • ORDEN DE COMPRA • KARDEX]     end     subgraph SALIDA         C[AGREGAR SALIR]     end     A --&gt; B     B --&gt; C   </pre>		

# PANTA FACURA VENTA

 <p>Instituto Superior <b>Tecnológico Bolivariano</b> de Tecnología <small>Código SENESCYT 2397</small></p>	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA: 2 DE
		FECHA DE ELABORACION: 06/10/2017
RICHARDS ALFARO	PROYECTO: TIENDA TECNOLOGICA RICHARDS S.A	SISTEMA/MODULO mantenimiento
DESCRIPCION: FACTURA VENTA		
 <p>The screenshot shows a web application window titled 'FacturaVenta'. It includes a header with the application name, a search bar for 'FACTURA N°', a date selector set to 'viernes, 6 de octubre de 2017', and a 'Cliente' section with fields for 'Codigo', 'RUC', 'Nombres', 'Apellidos', 'Telefono', and 'Direccion'. Below this is a table with columns 'CODIGO', 'CANTID.', 'DESCRIPCION', 'VALOR UNITARIO', and 'IMPORTE', and buttons for 'Buscar Prod.', 'Agregar Prod.', and 'Eliminar Prod.'. At the bottom right, there is a summary section with fields for 'Sub Total', 'I.V.A 12%', 'Descuento 5%', and 'TOTAL PAGAR'.</p>		

LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS			
Ítem	Descripcion	componente	Contenido
1	Factura	Txt_Factura	El número de factura de la venta
2	codigo	Txt_comboBox	Código Ingresado en la factura
3	Ruc	Txt_Ruc	Numero de Ruc ingresado del cliente en la factura
4	BUSCAR CLIENTE	Btn_cliente	Busqueda del cliente con Button
5	Buscar producto	Btn_producto	Busqueda de producto con button
6	Agregar producto	Btn_agregarproducto	Agrega un producto
7	Eliminar	Btn_Emilinar	Elimina un producto
8	MovimientoProducto	Dgv_MovimientoProducto	Data Grid View permite ver el movimiento producto
9	Sub total	Text_total	Calculo del total de venta
	Iva	Text_iva	Calculo del iva del total de venta
10	Descuento	Text_descuento	Descuento del 5 del valor total incluido iva
11	Total a pagar	Text_totalpagar	Calculo valor total a pagar de venta

	<p>DISEÑO DE PANTALLA</p>	<p><b>PAGINA: 2 DE</b></p>						
		<p><b>FECHA DE ELABORACION:</b> 06/10/2017</p>						
<p><b>RICHARDS ALFARO</b></p>	<p><b>PROYECTO: TIENDA TECNOLÓGICA RICHARDS S.A</b></p>	<p><b>IPO: MENU PRINCIPAL</b></p>						
<p><b>DESCRIPCION: ES DONDE PODRAS ESCOGER CUALQUIERA DE LAS OPCIONES QUE QUIERAS INGRESAR</b></p>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENTRADA</th> <th>PROCESO</th> <th>SALIDA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>PANTALLA FACTURA VENTANA</p> </td> <td> <p>EN ELINGRESAMOS FECHA CODIGONOMBRE TELEFONO RUC APELLIDO DIRECCION</p> </td> <td> <p>NUEVO GUARDAR FACTURA IMPRIMR LISTRA ELIMINAR SALIR</p> </td> </tr> </tbody> </table>			ENTRADA	PROCESO	SALIDA	<p>PANTALLA FACTURA VENTANA</p>	<p>EN ELINGRESAMOS FECHA CODIGONOMBRE TELEFONO RUC APELLIDO DIRECCION</p>	<p>NUEVO GUARDAR FACTURA IMPRIMR LISTRA ELIMINAR SALIR</p>
ENTRADA	PROCESO	SALIDA						
<p>PANTALLA FACTURA VENTANA</p>	<p>EN ELINGRESAMOS FECHA CODIGONOMBRE TELEFONO RUC APELLIDO DIRECCION</p>	<p>NUEVO GUARDAR FACTURA IMPRIMR LISTRA ELIMINAR SALIR</p>						

**PANTALLA MENU ORDEN DE COMPRA**

 <p>Instituto Superior <b>Tecnológico Boliviano</b> de Tecnología Código SENESCYT 2397</p>	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA: 2 DE
		FECHA DE ELABORACION: 06/10/2017
RICHARDS ALFARO	PROYECTO: TIENDA TECNOLOGICA RICHARDS S.A	SISTEMA/MODULO mantenimiento
DESCRIPCION: MENU - ORDEN DE COMPRA		

OrdenCompra
OrdenCompra

ORDEN DE COMPRA N°

Fecha:

**Proveedor**

Codigo:

RUC:

Nombres:

Direccion:

Telf.:

**Entregar a:**

Cedula / RUC:

Nombres:

Direccion:

Telefono:

	CODIGO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VALOR UNIDAD	IMPORTE
*					

ENTREGADO POR:

RECIBIDO POR:

OBSERVACIONES:

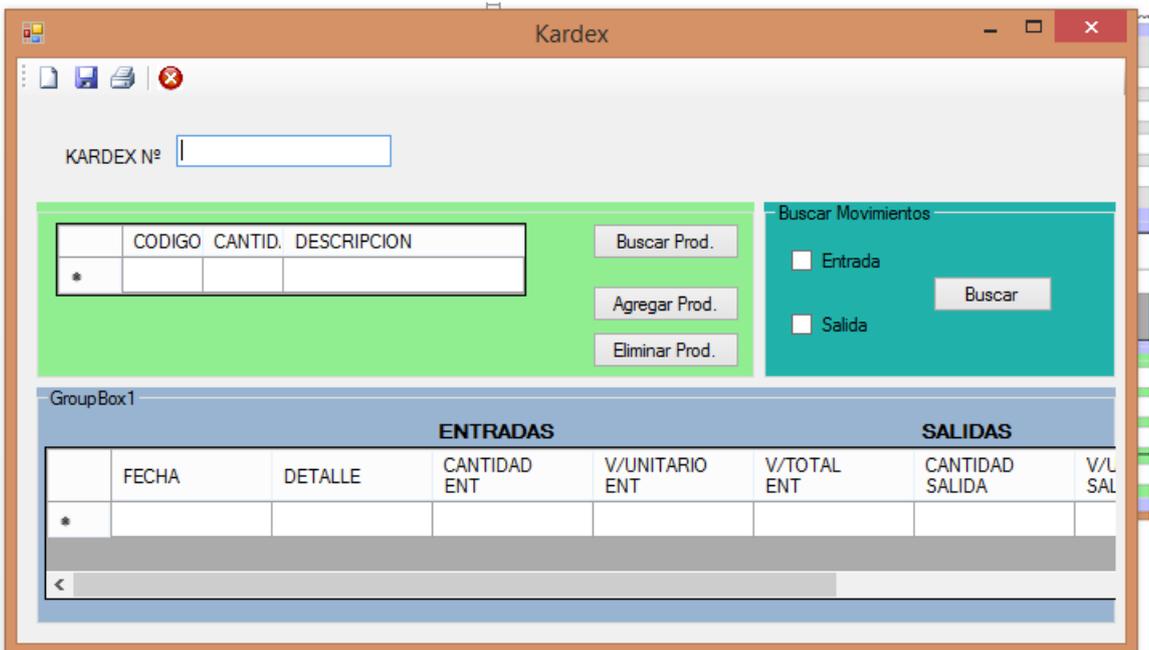
**SubTotal:**

**I.V.A 12%:**

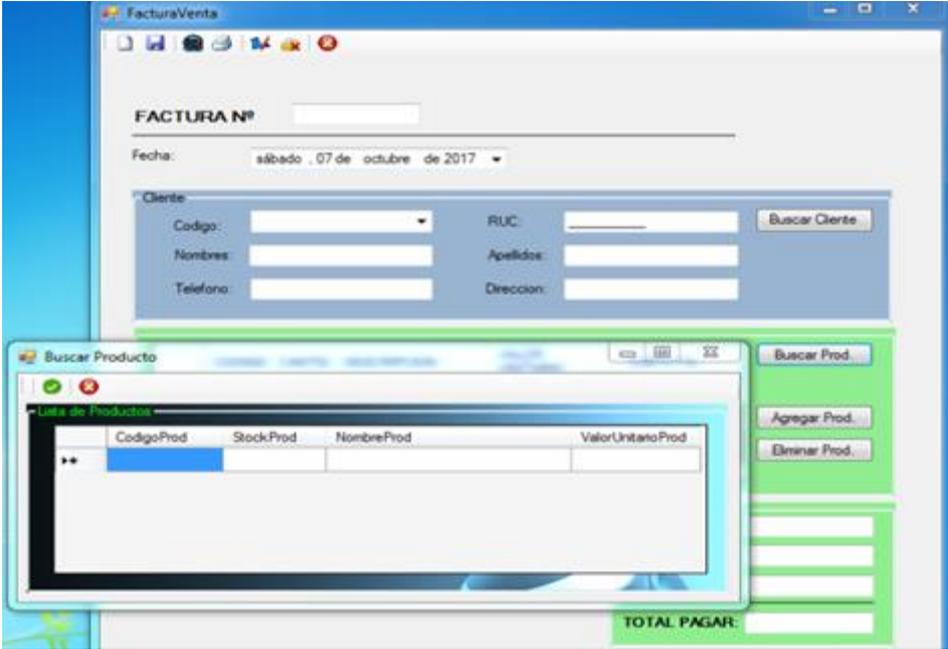
**(-)IVA Retenido**

**VENTA TOTAL:**

## PANTALLA KARDEX

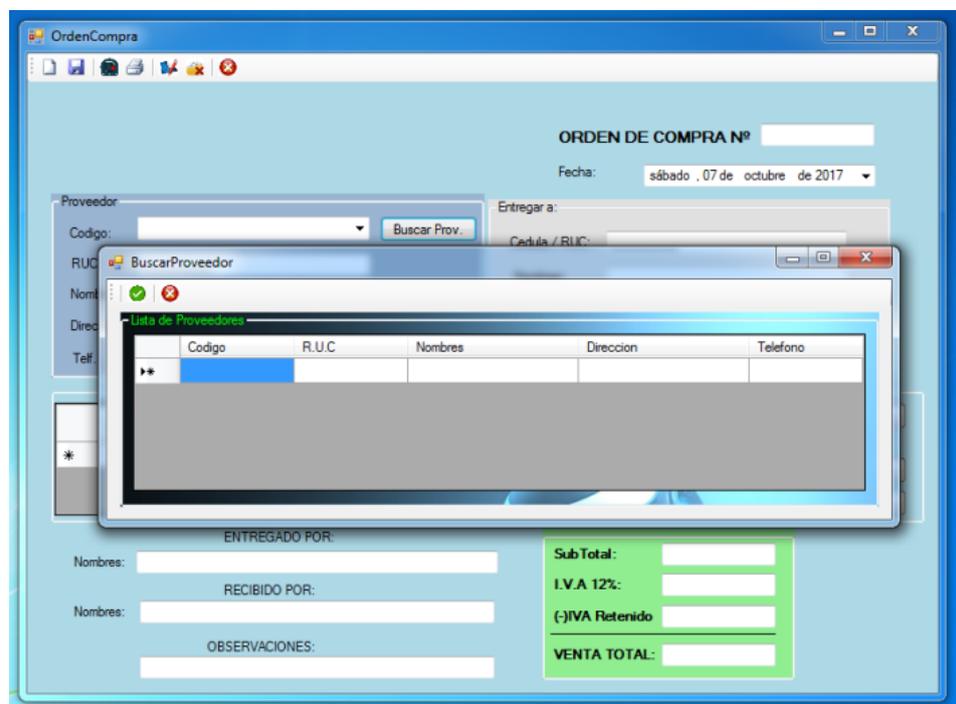
	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA: 2 DE
		FECHA DE ELABORACION: 06/10/2017
RICHARDS ALFARO	PROYECTO: TIENDA TECNOLOGICA RICHARDS S.A	SISTEMA/MODULO mantenimiento
<b>DESCRIPCION: KARDEX</b>		
		

## PANTALLA BUSCAR PRODUCTO

 <p>Instituto Superior <b>Tecnológico Boliviano</b> de Tecnología Código SENESCYT 2397</p>	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA: 2 DE
		<b>FECHA DE ELABORACION:</b> 06/10/2017
<b>RICHARDS ALFARO</b>	<b>PROYECTO: TIENDA TECNOLÓGICA RICHARDS S.A</b>	<b>SISTEMA/MODULO</b> mantenimiento
<b>DESCRIPCION:</b> BUSCAR PRODUCTO PARA INGRESAR A LA FACTURA		
		

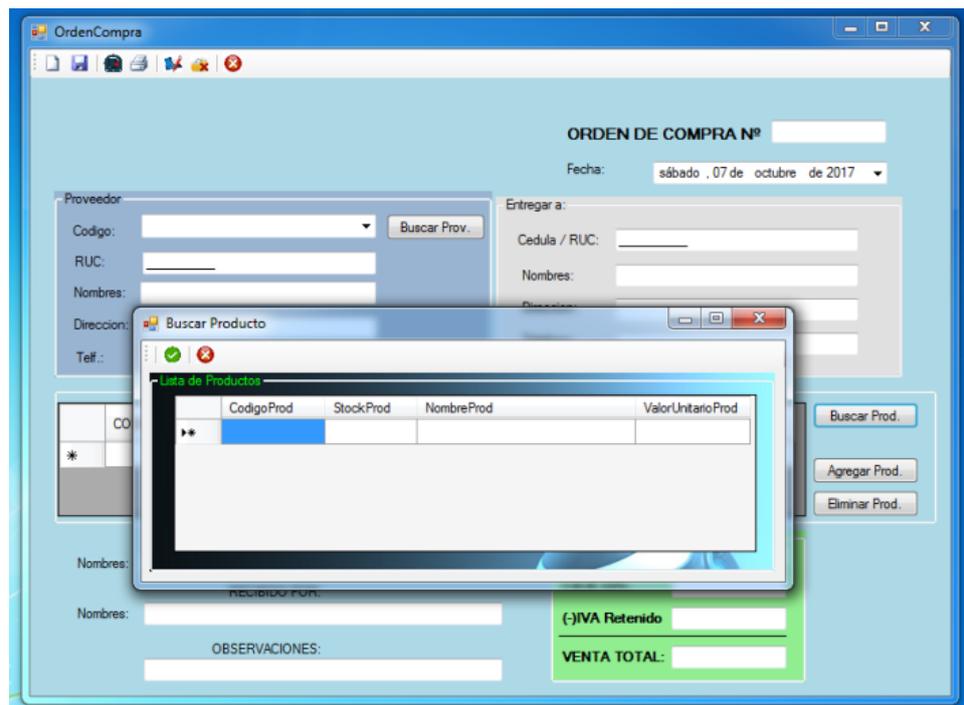
## PANTALLA BUSCAR PROVEEDOR

	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA: 2 DE
		<b>FECHA DE ELABORACION:</b> 06/10/2017
<b>RICHARDS ALFARO</b>	<b>PROYECTO: TIENDA TECNOLÓGICA RICHARDS S.A</b>	<b>SISTEMA/MODULO</b> mantenimiento
<b>DESCRIPCION:</b> BUSCAR PROVEEDORES PARA INGRESAR A ORDEN DE COMPRA		



## PANTALLA BUSCAR PRODUCTO

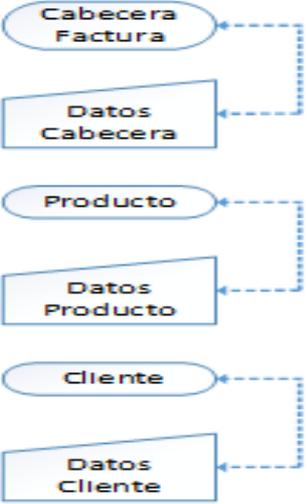
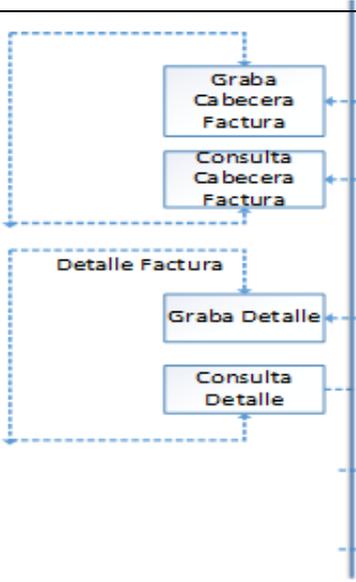
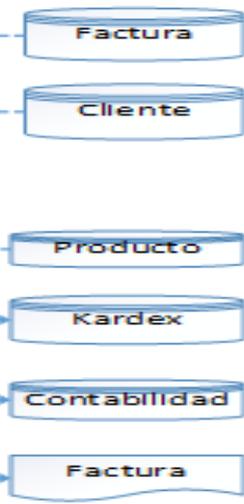
 <p>Instituto Superior <b>Tecnológico Boliviano</b> de Tecnología Código SENESCYT 2397</p>	DISEÑO DE PANTALLA	PAGINA: 2 DE
		<b>FECHA DE ELABORACION:</b> 06/10/2017
<b>RICHARDS ALFARO</b>	<b>PROYECTO: TIENDA TECNOLÓGICA RICHARDS S.A</b>	<b>SISTEMA/MODULO</b> mantenimiento
<b>DESCRIPCION:</b> BUSCAR PRODUCTO PARA INGRESAR A LA ORDEN DE COMPRA		



## Conclusión del diseño de las pantallas

Las pantallas fueron hechas en visual studio 2010 con diferentes objetos que sean agradables para el usuario.

### 4.25 Diagrama de INPUT PROCESSING OUTPUT (IPO)

	<p align="center"><b>DIAGRAMA DE PROCESO</b></p>	<p align="center"><b>FECHA DE ELAVORACION:</b> 06/10/2017</p>
<p align="center">RICHARDS ALFARO:</p>	<p align="center">PROYECTO: <b>Tienda tecnologica</b></p>	<p align="center"><b>DISEÑO PARA EL SISTEMA DE INFORMACION</b></p>
<p align="center">DESCRIPCION:</p>		
<p align="center"><b>I</b></p>	<p align="center"><b>P</b></p>	<p align="center"><b>S</b></p>
		
<p align="center"><b>DESCRIPCION DEL PROCESO</b></p>		
<p align="center">1.- INGRESAR DATOS 2.-GRABA LOS DATOS 3.- CONSULTAR DATOS</p>		

## CONCLUSIONES

- Podemos llegar a la conclusión de que el sistema propuesto nos ayudara a controlar el inventario de los artículos de la empresa Richards S.A. y evitara perdida de información.
- Es de mucha importancia que se capacite a los colaboradores de la empresa para el buen uso del sistema de control de inventario.
- Los diagnósticos realizados a través de las técnicas de investigación se pudo evidenciar que los inventarios realizados en la actualidad son obsoletos y producen pérdida de tiempo y pérdida de información.
- Los antecedentes referenciales utilizados indican que es imprescindible utilizar los inventarios de forma automatizada.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda la implementación del sistema propuesto.
- Se recomienda la capacitación de los sistemas de inventario.
- Utilizar correctamente el sistema de inventario. Según los manuales de usuario y manuales técnicos.
- Utilizar sistema de control de inventario para el de salidas y entradas de los productos de la compañía Richards S.A.
- Incentivar el uso del sistema informático a los colaboradores de la compañía Richards S.A.
- Utilizar la infraestructura de Hardware y Software sugerida en la presente investigación.

## Bibliografía

- Arias, J. (2007). *Sistema De Gestión De Inventario Computarizado* . Obtenido de <http://sistemasigcom.blogspot.com/2014/11/ii-antecedentes.html>
- Buffa, E. (1994). *Definición de contabilidad y manejo de inventarios*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/definicion-de-contabilidad-y-manejo-de-inventarios/>
- Cabrera Ibarra H. (2007). *Importancia del control de inventarios en las empresas*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/importancia-del-control-de-inventarios-en-las-empresas/>
- Cooper, A. (1991). Obtenido de <https://es.scribd.com/document/249423459/Visual-Basic-Es-Una-Aplicacion-y-Un-Lenguaje-de-Programacion-Desarrollados-Para-Alan-Cooper-Para-Microsoft>
- Encarta, E. (2005). ESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES I (GESTIÓN Y SISTEMAS).
- Facil Contabilidad. (2015). *Método FIFO o PEPS en la valoración del inventario*. Obtenido de <https://www.facilcontabilidad.com/metodo-fifo-o-peps-en-la-valoracion-del-inventario-contabilidad/>
- Figueroa, N. (2007). *IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA FORMAS Y COLOR EN LÁMINA WJ LTDA*. Obtenido de <http://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9188/PROYECTO%20-FINAL.pdf?sequence=1>
- García, A. (2003). Obtenido de <http://quidel.inele.ufro.cl/~pvalenzu/tutoriales/sql/sql0.html>
- Gestipolis. (2011). Obtenido de [http://tesis.udea.edu.co/bitstream/10495/4933/1/DuqueM\\_2010\\_InventariosEmpresasManufactureras.pdf](http://tesis.udea.edu.co/bitstream/10495/4933/1/DuqueM_2010_InventariosEmpresasManufactureras.pdf)
- Hernández, S. (2003). *La Tecnología*. Obtenido de <https://www.clubensayos.com/Espa%C3%B1ol/La-Tecnologia/156496.html>
- inventario, C. d. (1991).
- Medina, M. (2008). Obtenido de <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/441/299>

- Narasimhan, M. y. (1996). *LA LOGÍSTICA EMPRESARIAL Y LA ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIO* . Obtenido de <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/cu/2012/ydc.html>
- Orna, M. M. (2013). *Administración de inventarios*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/administracion-inventarios/>
- Ramez, E. (2002). *Introducción al lenguaje de programación Visual Basic*. Obtenido de [https://msdn.microsoft.com/es-es/library/xk24xdbe\(v=vs.90\).aspx](https://msdn.microsoft.com/es-es/library/xk24xdbe(v=vs.90).aspx)
- Rodríguez, M. (2002). *CONTROL DE INVENTARIOS*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/inventarios244448/home/introduccion>
- Roncancio, M., Cuevas, J., Diovely, J., & Aguirre, C. (Mayo de 2011). *La Kardex*. Obtenido de <http://mugetsu-tribus-urbanas.blogspot.com/2011/05/el-kardex-y-su-importancia-en-los.html>
- Sabino, C. (2000). *La investigación, eje fundamental en la enseñanza del derecho*. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=KpWmGvA3AS0C&pg=PA51&lpg=PA51&dq=La+entrevista+es+una+forma+espec%C3%ADfica+de+interacci%C3%B3n+soc+ial+que+tiene+por+objeto+recolectar+datos+para&source=bl&ots=Xr5Bt-1\\_la&sig=amWJKq5xKOfiClhS8emeSZXPx0Q&hl=es-419&sa=X&](https://books.google.com.ec/books?id=KpWmGvA3AS0C&pg=PA51&lpg=PA51&dq=La+entrevista+es+una+forma+espec%C3%ADfica+de+interacci%C3%B3n+soc+ial+que+tiene+por+objeto+recolectar+datos+para&source=bl&ots=Xr5Bt-1_la&sig=amWJKq5xKOfiClhS8emeSZXPx0Q&hl=es-419&sa=X&)
- Sabino, C. (2002). Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=KpWmGvA3AS0C&pg=PA51&lpg=PA51&dq=La+entrevista+es+una+forma+espec%C3%ADfica+de+interacci%C3%B3n+soc+ial+que+tiene+por+objeto+recolectar+datos+para&source=bl&ots=Xr5Bt-1\\_la&sig=amWJKq5xKOfiClhS8emeSZXPx0Q&hl=es-419&sa=X&](https://books.google.com.ec/books?id=KpWmGvA3AS0C&pg=PA51&lpg=PA51&dq=La+entrevista+es+una+forma+espec%C3%ADfica+de+interacci%C3%B3n+soc+ial+que+tiene+por+objeto+recolectar+datos+para&source=bl&ots=Xr5Bt-1_la&sig=amWJKq5xKOfiClhS8emeSZXPx0Q&hl=es-419&sa=X&)
- Solorio, M. (16 de Abril de 2013). *Metodología en cascada*. Obtenido de <http://metodologiaencascada.blogspot.com/>
- Terán, E. (2007). mportancia de la incorporacion temprana a la investigacion cientifica.
- UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA . (Noviembre de 2004). *SISTEMA COMPUTARIZADO PARA EL MANEJO DE INVENTARIO Y CONTROL DE PEDIDOS EN UNA INDUSTRIA DE ELABORACIÓN DE PERFUME* . Obtenido de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08\\_1277\\_IN.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_1277_IN.pdf)
- Vásquez, I. (2005). *Metodología de la investigación*. Obtenido de <http://www.tecnicas-de-estudio.org/investigacion/investigacion38.htm>

# ANEXOS

## 1 ANEXOS

### 1.1 ANEXO 1: LOCAL EXTERIOR



### 1.2 ANEXO 1: LOCAL INTERIOR



COSTO PROMEDIO O PROMEDIO PONDERADO								
Movimiento de Almacén								
Fecha	Especie		Existencias	\$/Unidad Entrada	Costo Medio	Valores		Saldo
	Entrada	Salida				Debe	Haber	
feb-02	250		250	\$ 620.00		\$ 155,000.00	\$ -	\$ 155,000.00
feb-07	250		500	\$ 628.00		\$ 157,000.00	\$ -	\$ 312,000.00
feb-11	250		750	\$ 633.00		\$ 158,250.00	\$ -	\$ 470,250.00
feb-16		450	300		\$ 627.00	\$ -	\$ 282,150.00	\$ 188,100.00

### 1.3 Anexo 3: Fundamentación Legal

**Constitución de la República del Ecuador (2008). Título VII. Régimen del buen vivir. Sección primera. Educación. Art. 344.-** El sistema nacional de educación comprenderá las instituciones programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato, y estará articulado con el sistema de educación superior.

El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad educativa nacional, que formulará la política nacional de educación; asimismo regulará y controlará las actividades relacionadas con la educación, así como el funcionamiento de las entidades del sistema.

El gobierno actual se ha comprometido y ha tomado acciones para afrontar la atención de las personas con discapacidad estableciendo como una prioridad dentro de sus políticas de Estado la educación inclusiva, en concordancia con la Constitución de la República del Ecuador

#### **Política comercial**

La política comercial establece los siguientes objetivos: En el numeral

1.- Desarrollar, fortalecer y dinamizar los mercados internos a partir del objetivo estratégico establecido en el plan nacional de desarrollo. En el numeral

4.- Impulsar el desarrollo de las economías de escala y del comercio justo. En el numeral

6.- Evitar las prácticas monopólicas y oligopólicas, particularmente en el sector privado, y otras que afecten el funcionamiento de los mercados.

## **ASPECTOS LEGALES**

### **IMPLICACIONES TRIBUTARIAS, COMERCIALES Y LABORALES**

**La compañía tiene que declarar al SRI el impuesto a la renta anual, IVA mensual y las tasas de ley exigidas por la Superintendencia de compañías.**

- Llevar la contabilidad, pues, en base a los balances se pagan las retenciones en la fuente de IVA, servicios profesionales de nuestros asesores, impuesto a la renta y el IVA generado sobre las ventas efectuadas.
- La declaración de los impuestos al SRI se realizará de acuerdo a lo señalado en el calendario de fechas de declaración de dicha institución.
- Mensualmente se tiene que realizar los aportes al IESS en un 11,15 % como aporte patronal y 9,35 % como aporte personal. Previamente obtendremos un Número Patronal para poder realizar trámites relacionados con esta entidad
- La empresa está en la obligación de realizar aviso de entrada y salida, aviso de enfermedad y aviso de accidente de trabajo a todos sus empleados.

- Nuestros colaboradores directos a excepción de nuestros asesores a quienes se les pagará por medio de facturas, se les hará la respectiva retención en la fuente, estarán enrolados por lo tanto gozarán de todos los beneficios de ley.
- La facturación se realizará utilizando los documentos emitidos por una de las imprentas autorizadas por el SRI.
- Los estados financieros son presentados a la Superintendencia de compañías.

## **OBLIGACIONES TRIBUTARIAS**

### **Pago de Contribuciones a la Superintendencia de Compañías**

Nosotros estaremos sujetos a la vigilancia y control por parte de la Superintendencia de Compañías y deberemos realizar contribuciones que serán fijadas anualmente, en base a los activos reales.

### **Registro Único de Contribuyentes**

Obligatoriamente debemos inscribirnos en el Registro Único de Contribuyentes como persona jurídica, pues estaremos realizando actividades económicas en el país. Para obtener el Registro Único de Contribuyentes (RUC), presentaremos una solicitud en la delegación regional del Servicio de Rentas Internas correspondiente a nuestro domicilio fiscal como contribuyente.

## **NORMAS Y PROCEDIMIENTOS SOBRE LA COMERCIALIZACIÓN DE NUESTRO SERVICIO.**

La comercialización de nuestros servicios estará sujeta a firmas de contratos por parte del cliente y del proveedor como respaldo. Por parte del cliente, en el caso de que el cliente adquiera nuestros servicios; y por parte del proveedor, si éste realizare negociaciones con nosotros.

### **Pago de impuestos**

Conforme lo dispone la ley constitutiva, pagaremos los impuestos que el SRI determine por recaudación y control de los tributos internos del Estado y de aquellos cuya administración no esté expresamente asignada por la ley a otra autoridad.

- ◆ Impuesto a la Renta (IR).
- ◆ Impuesto al Valor Agregado (IVA)

No evadiremos ningún tipo de impuesto por lo que estaremos aportando con el estado en los proyectos de que se generen a partir de la recaudación del mismo, por consiguiente, colaboraremos en el desarrollo de la nación.