

Universidad Autónoma de Encarnación

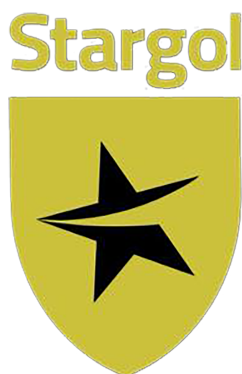
Facultad de Ciencia, Arte y Tecnología

Lic. en Análisis de Sistemas Informáticos

Análisis y Diseño de Sistemas II

# Sistema de Gestión de Ventas de Indumentarias Deportivas

*Empresa: Stargol*



## **Responsables**

- Esteban Krauwezuk
- Valeria Alvarenga
- Magali Grulke

## **Docente:**

- Ing. Andrea Lezcano

2018

## Índice de contenidos

<b>Introducción</b>	<b>4</b>
<b>Descripción de la empresa o Antecedentes</b>	<b>5</b>
<b>Planteamiento del problema</b>	<b>6</b>
<b>Justificación</b>	<b>7</b>
<b>Objetivo general</b>	<b>8</b>
<b>Objetivos específicos</b>	<b>8</b>
<b>Alcance</b>	<b>9</b>
<b>Metodología</b>	<b>10</b>
Diagrama de Contexto	11
Diagrama 0	12
Diagrama hijos	13
Proceso 1: Agregar un cliente.	13
Proceso 2: Agregar el pedido de un cliente.	14
Proceso 3: Agregar insumo al inventario.	14
Proceso 4: Actualizar insumo del inventario.	15
Proceso 5: Agregar un producto.	15
Proceso 6: Obtener pedidos a realizar.	16
Proceso 7: Confirmar entrega de pedido realizado.	16
Proceso 8: Elaborar reportes varios.	16
<b>Diccionario de Datos</b>	<b>17</b>
Formularios de descripción de flujo de datos	17
Proceso 1: Agregar un cliente.	18
Proceso 2: Agregar pedido de un cliente.	20
Proceso 3: Agregar Insumo al Inventario.	26
Proceso 4: Actualizar insumo del inventario.	28
Proceso 5: Agregar un producto.	30
Proceso 6: Obtener pedidos a realizar.	32
Proceso 7: Confirmar entrega de pedido realizado.	34
Proceso 8: Elaborar reportes varios.	36
Formularios de descripción de almacén de datos	39
Descripción de estructuras de datos	44
Elementos de datos	46

Formularios de análisis de entrada y salida	76
<b>Especificaciones de Procesos</b>	<b>81</b>
Proceso 1: Agregar un cliente.	81
Proceso 2: Agregar pedido de un cliente	85
Proceso 3: Agregar insumo al inventario.	91
Proceso 4: Actualizar insumo al inventario.	95
Proceso 5: Agregar un producto.	99
Proceso 6: Obtener pedidos a realizar.	103
Proceso 7: Confirmar entrega de pedido realizado.	106
Proceso 8: Elaborar reportes varios.	109
<b>Conclusión</b>	<b>112</b>
<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>113</b>
<b>Anexos</b>	<b>114</b>

## Índice de ilustraciones

<b>Diagrama de Contexto</b>	<b>11</b>
<b>Diagrama 0</b>	<b>12</b>
<b>Diagrama hijos</b>	<b>13</b>
Proceso 1: Agregar un cliente.	13
Proceso 2: Agregar el pedido de un cliente.	14
Proceso 3: Agregar insumo al inventario.	14
Proceso 4: Actualizar insumo del inventario.	15
Proceso 5: Agregar un producto.	15
Proceso 6: Obtener pedidos a realizar.	16
Proceso 7: Confirmar entrega de pedido realizado.	16
Proceso 8: Elaborar reportes varios.	16

## **Introducción**

La reingeniería es un concepto que surge hace unas décadas pero que en realidad se ha llevado a cabo desde hace mucho tiempo, claro sin aterrizar este concepto. Lo que hace la reingeniería es realizar cambios, en este caso, en su software informático, pero primero buscar donde está el problema y de ahí parte para hacer los cambios pertinentes y mejorar los procesos.

Lo que la reingeniería busca es hacer que los cambios que se hagan no perjudiquen, si no que beneficien a la empresa, y así estas logren que el cambio sea radical, y al mismo tiempo que las personas que estén en el proceso no la rechacen, o que haya un plan de contingencia que ayude a que el cambio sea aceptado poco a poco ya que será para beneficio de la empresa.

Esto fue lo que se aplicó en el sistema funcional de la empresa Stargol, en la que fueron descubiertos aspectos débiles que afectan la eficiencia de trabajo dentro del local comercial, para con la atención a clientes y administración de la empresa misma, esto fue descubierto gracias a metodologías de recolección de datos implementadas a los funcionarios.

Estos resultados llevaron a modelar un sistema web a medida de las necesidades de la empresa, cubriendo todos aquellas falencias encontradas, todo esto se estará detallando a lo largo del documento.

## **Descripción de la empresa o Antecedentes**

Stargol es una empresa familiar que, originalmente operaba en la empresa de publicidad Grafstar, se desprende de ella en el año 2014. Dedicada a la confección de indumentarias deportivas para todas las modalidades y artículos deportivos en general, siendo una de las empresas pioneras de este rubro en el sur del país. Ubicada en Encarnación, centro mismo de la ciudad.

## **Planteamiento del problema**

La empresa aún contando con un sistema informático funcional, se maneja con registros manuales, debido que el problema radica en que dicho sistema es muy limitado teniendo en cuenta todo lo que conlleva la empresa, esto genera formar papeleo innecesario que podría reemplazarse si el sistema de la empresa contará con más funcionalidades.

Como era de esperarse, al ser el sistema actual muy limitado, la información que puede manejar y consultar también lo es, lo que dificulta, por ejemplo, saber a qué cliente corresponde un pedido en particular, generando retrasos, posible extravío del documento donde se detalla lo requerido por el cliente, o ineficiencia a la hora de la entrega de estos pedidos, lo que puede causar pérdida de clientela. No pueden tampoco generar facturas legales desde el sistema, también deben manejarse manualmente. Todo esto sin mencionar aún, que la interfaz podría ser mucho más sencilla.

## **Justificación**

Conforme a los datos recabados anteriormente se busca solventar las deficiencias encontradas integrando al sistema funcionalidades, como ser, el poder emitir facturas legales y poder facturar en moneda extranjera, también la implementación de una interfaz más amigable y con menos procesos para llevar a cabo tareas. Por otra lado la creación de roles para que tanto los superiores, miembros de producción y secretarías, tengan acceso restringido a únicamente los sectores del software de los que necesiten hacer uso, entre otras nuevas funciones.

Con esto se busca a corto plazo, que al añadir todas estas funcionalidades y la mejora en la interfaz, la empresa pueda presentar una gran mejora en todos los sectores, entre los principales a mencionar, el aumento de la eficiencia en la atención, administración, disponibilidad de información detallada, disminución de gastos y por supuesto, esto se estima, a un aumento de la clientela.



## **Objetivo general**

1. Rediseñar el software funcional de la empresa Stargol, solventando las deficiencias encontradas en el estudio del mismo.

## **Objetivos específicos**

1. Diseño de un módulo para la impresión y gestión de facturas legales.
2. Implementación de una sección para cobro en moneda extranjera.
3. Confección de un apartado con detalles de las ventas y pedidos, logrando una mejor organización.
4. Adicionar un área con los costos fijos de los productos.
5. Manejar el stock de insumos necesarios para llevar a cabo los productos.
6. Lograr la disminución de los procesos creando una interfaz más amigable para el usuario.

## **Alcance**

**El modelado del sistema se limitará a los siguientes puntos:**

1. Manejo de registros de insumos necesarios para confección de los productos.
2. Control de los pedidos, tanto como los pendientes, entregados y atrasados.
3. Generación de reportes dirigidos al administrador general correspondientes a los insumos, ventas y pedidos.
4. Creación de roles de usuario que serían: Administrador general, Secretarías y Área de trabajo.
5. Facturación de pedidos a realizar.
6. Cobros en moneda extranjera.
7. Accesos a datos de los clientes para la realización de los pedidos.

## **Metodología**

Para obtener las informaciones iniciales del manejo general de la empresa Stargol y de la influencia que produce el funcionamiento del sistema actual, se realizaron varias entrevistas, aplicando la metodología de entrevistas abiertas, esto debido a que solo 3 funcionarios manejan el sistema actual, y con entrevistas a estos, la información que se pudo obtener fue mucho mayor y valiosa que con otra metodología. De esta forma se obtuvo lo necesario para diseñar el modelado de un nuevo sistema que solucione las falencias encontradas en el trabajo que se desarrolla dentro de la empresa, informatizando toda actividad lo más posible.

Se utilizó la metodología de Flujo de Datos para determinar los requerimientos humanos y de información necesarios para el modelado del sistema. De esta forma, se pueden conocer de manera fácil y rápida los datos que se mueven a través de la organización, los procesos o la transformación por la que pasan los datos y las salidas de los mismos.

Por medio de la técnica de análisis estructurado conocida como diagramas de flujo de datos (DFD), se pudo ensamblar una representación gráfica de los procesos de datos a través de la organización. Los gráficos en sí, fueron realizados con la ayuda de una aplicación de diagramación completamente gratis llamada Draw.io. Los diagramas desarrollados se enfocan principalmente en la empresa y en la forma en la que está operaria con el nuevo sistema.

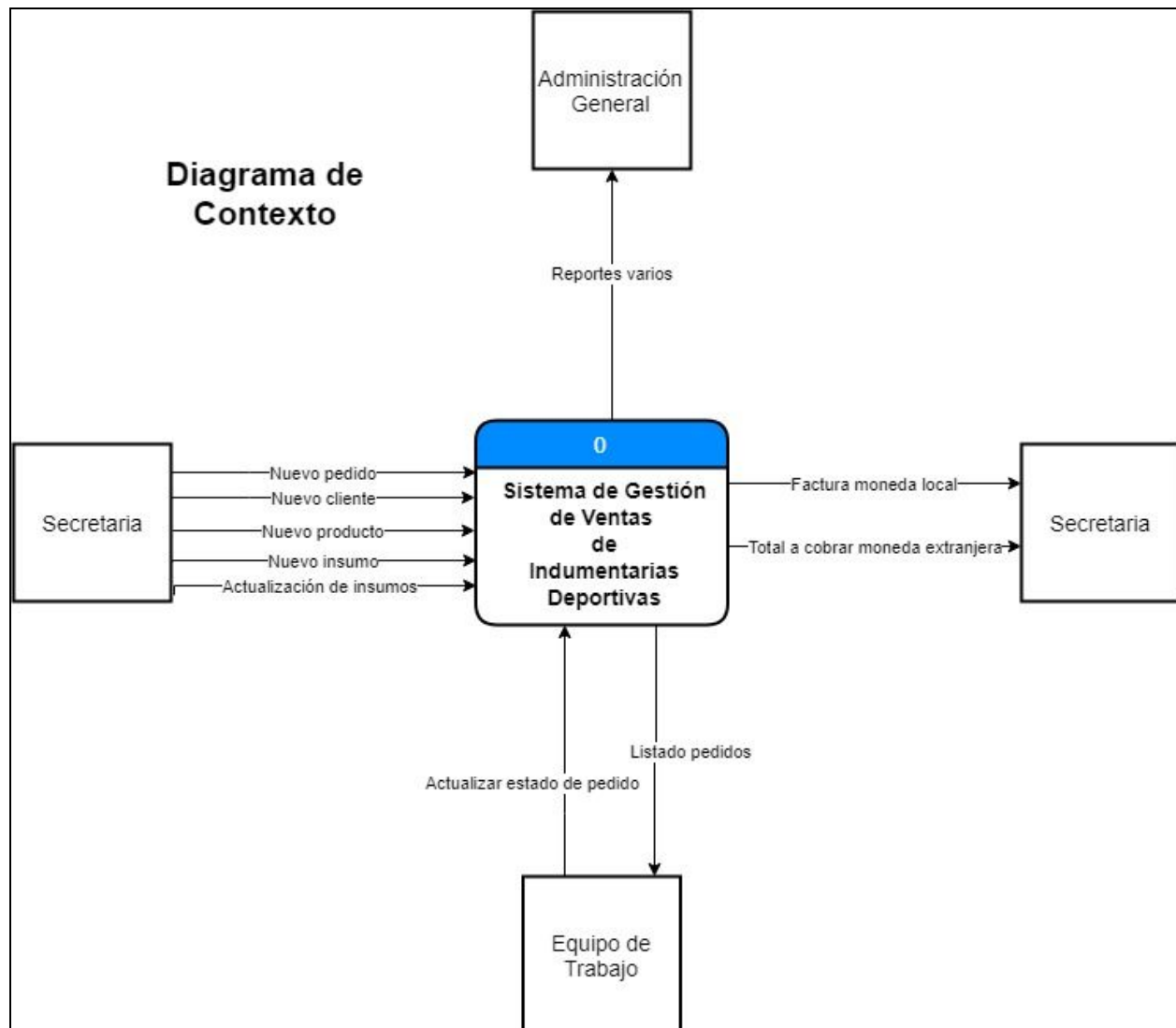
También se desarrollaron los diccionarios de datos del sistema, donde se pueden consultar el cómo, y qué informaciones manejaría el sistema en su ejecución.

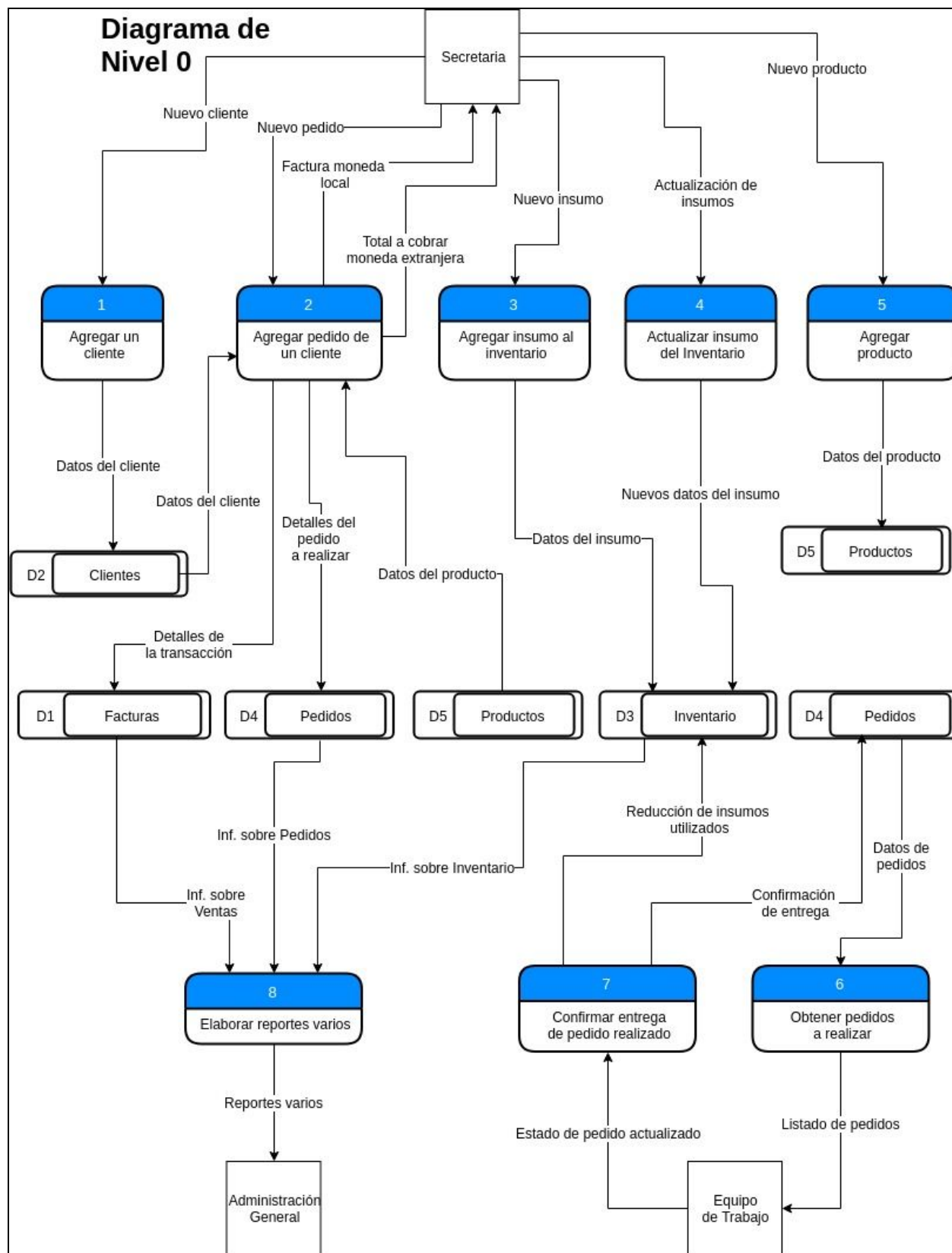
Se realizaron formularios donde se especifican los flujos de datos, almacenes de datos, que serían los encargados de mantener la información guardada y registrada, las respectivas estructuras de datos de estos, y sus elementos de datos.

Por otra lado, se especifican los procesos que contendrá el sistema, es decir, que es lo que realizará con los datos de entrada y salida. Se utilizó para ello el español estructurado, por su facilidad de interpretación por cualquier persona que incluso no se maneje en el mundo de la informática.

A continuación se detallan los diagramas y formularios previamente mencionados, como modelado del nuevo sistema a desarrollarse para la empresa Stargol:

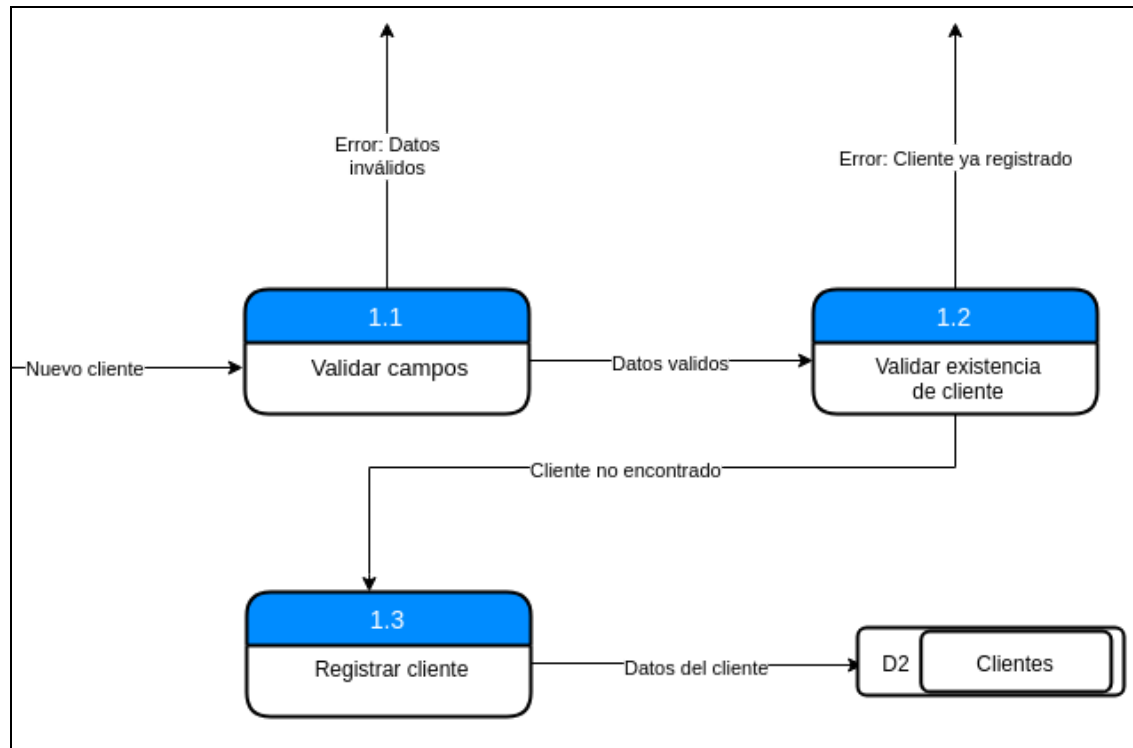
### Diagrama de Contexto



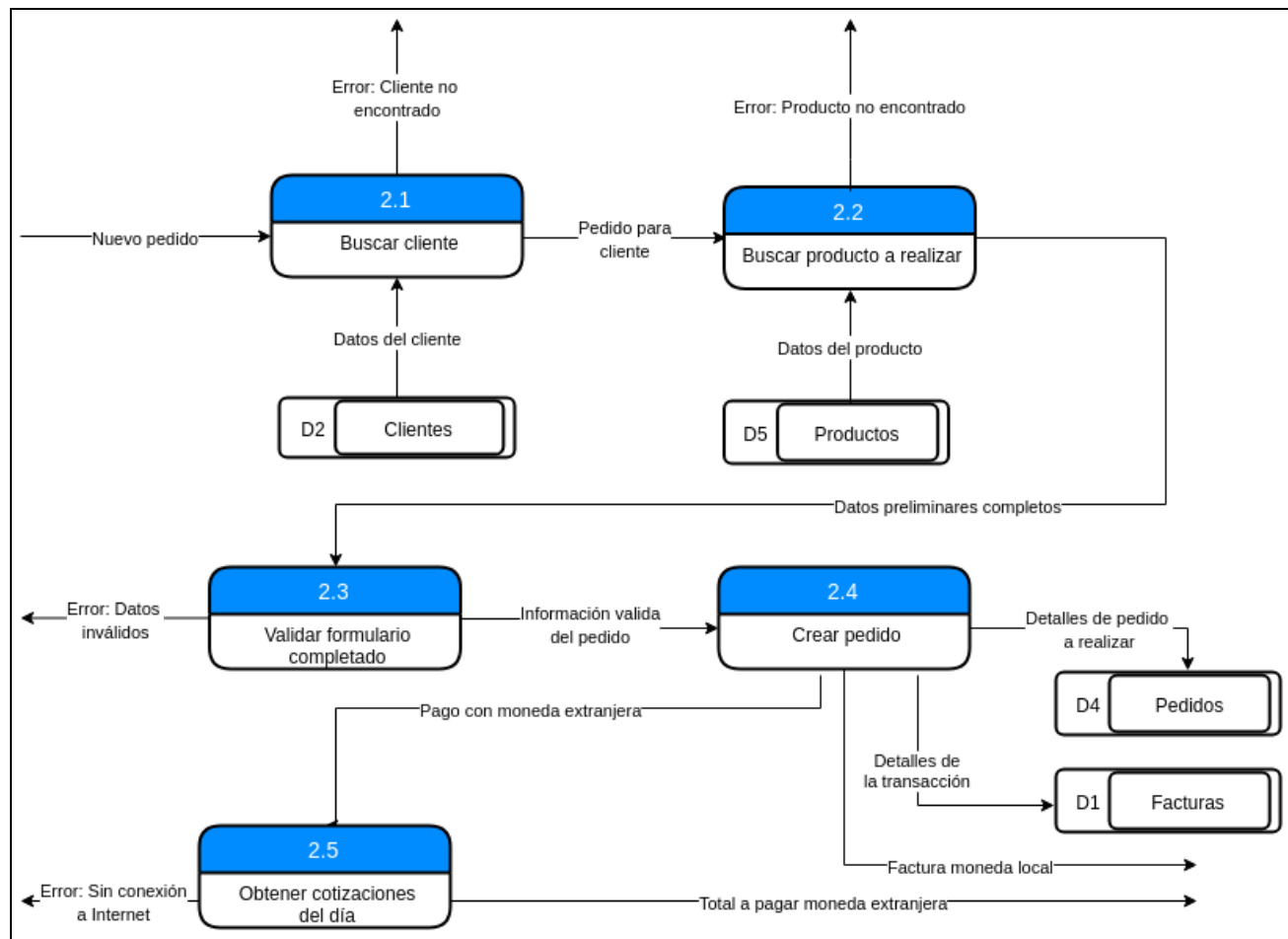


## Diagrama hijos

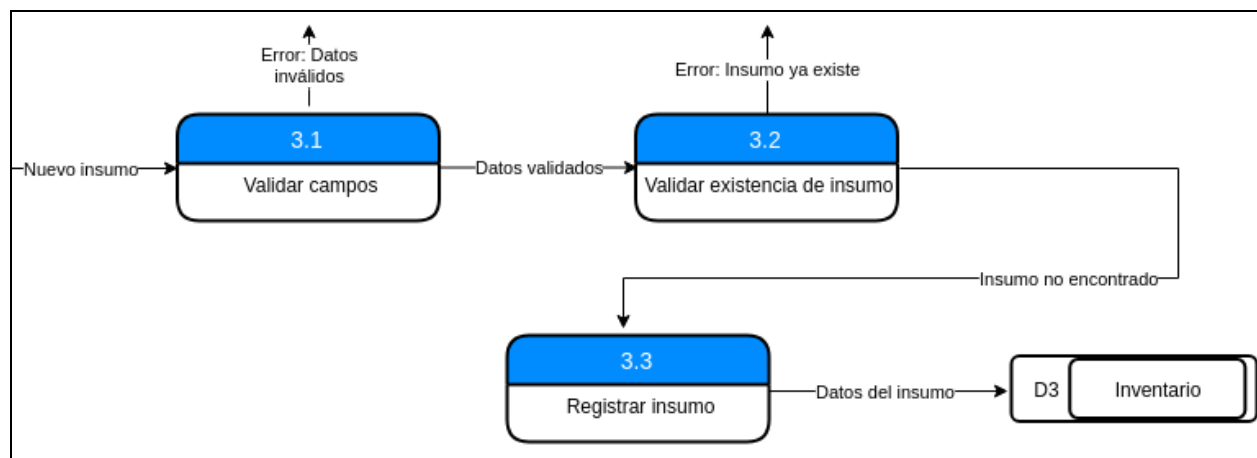
### Proceso 1: Agregar un cliente.



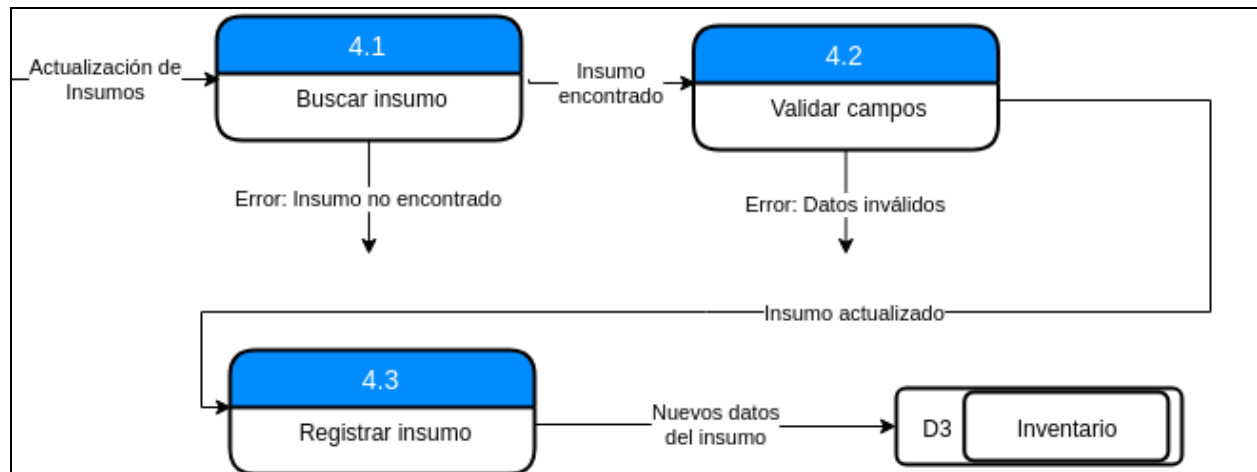
## Proceso 2: Agregar el pedido de un cliente.



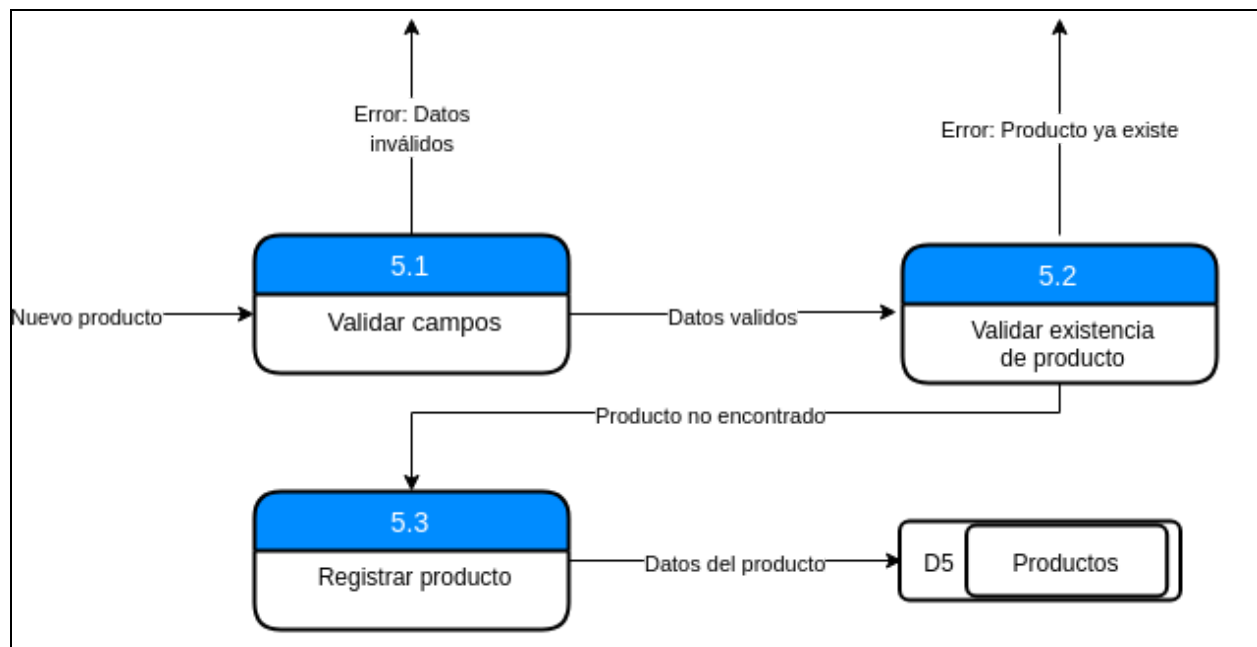
## Proceso 3: Agregar insumo al inventario.



#### Proceso 4: Actualizar insumo del inventario.

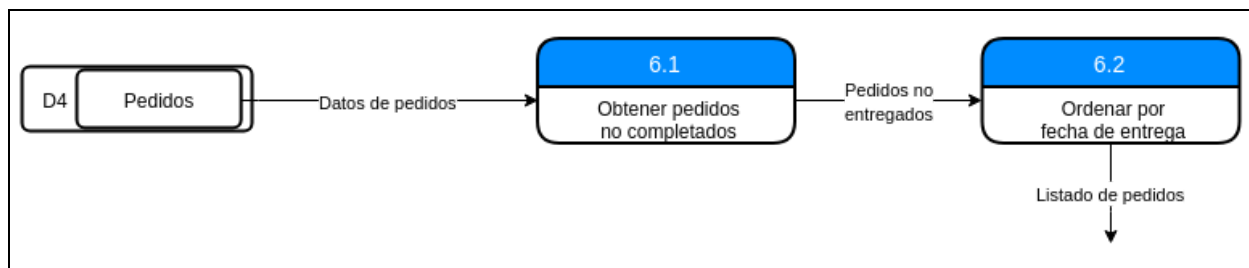


#### Proceso 5: Agregar un producto.

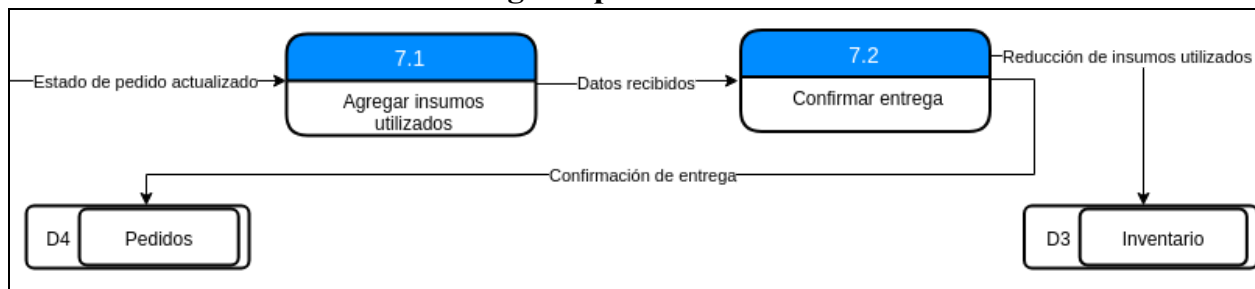




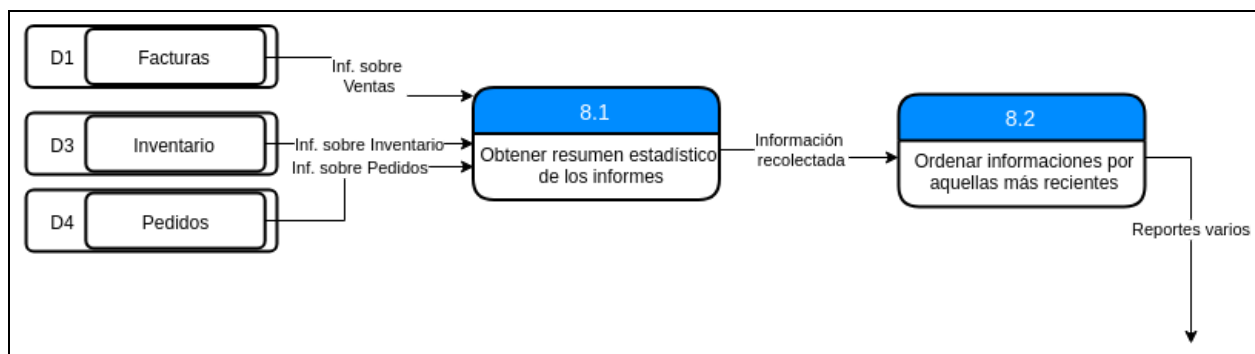
### Proceso 6: Obtener pedidos a realizar.



### Proceso 7: Confirmar entrega de pedido realizado.



### Proceso 8: Elaborar reportes varios.



## Diccionario de Datos

### Formularios de descripción de flujo de datos

Descripción del flujo de datos	
<b>ID:</b> F.D 9 <b>Nombre:</b> Mensaje de error <b>Descripción:</b> Mensaje de alerta informando al usuario del sistema, de algún conflicto con alguna acción que esté intentando realizar u obtener.	
<b>Origen</b> Sistema	<b>Destino</b> Secretaria
<b>Tipo de flujo de datos</b> <input type="checkbox"/> Archivo <input checked="" type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> Informe <input type="checkbox"/> Formulario <input type="checkbox"/> Interno	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Mensaje de error	
<b>Comentarios</b> Estos alertas que el sistema puede arrojar, pueden producirse por datos no esperados en un formulario, como letras en un campo de números, también por intentar crear algún registro que ya existe en la base de datos, o al contrario, buscar alguno que no se encuentre, y por último caso, falta de conexión a internet para la obtención de la cotización de las monedas del día.	

**Proceso 1: Agregar un cliente.**

<b>Descripción del flujo de datos</b>	
<b>ID:</b> FD 1.1.0 <b>Nombre:</b> Nuevo cliente <b>Descripción:</b> Contiene la información personal de un cliente que se utiliza para crear un nuevo registro del mismo.	
<b>Origen</b> <div style="text-align: center;">Secretaria</div>	<b>Destino</b> <div style="text-align: center;">Proceso 1</div>
<b>Tipo de flujo de datos</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> Archivo                 <input type="checkbox"/> Pantalla                 <input type="checkbox"/> Informe                 <input checked="" type="checkbox"/> Formulario                 <input type="checkbox"/> Interno             </div>	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del cliente	
<b>Comentarios</b>	

<b>Descripción del flujo de datos</b>	
<b>ID:</b> FD 1.1.1 <b>Nombre:</b> Datos válidos <b>Descripción:</b> Viaja la información del cliente sin errores para validar el caso de que ya exista en la base de datos.	
<b>Origen</b> <div style="text-align: center;">Proceso 1.1</div>	<b>Destino</b> <div style="text-align: center;">Proceso 1.2</div>
<b>Tipo de flujo de datos</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> Archivo                 <input type="checkbox"/> Pantalla                 <input type="checkbox"/> Informe                 <input type="checkbox"/> Formulario                 <input checked="" type="checkbox"/> Interno             </div>	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del cliente	
<b>Comentarios</b>	

Descripción del flujo de datos	
<b>ID:</b> FD 1.2.1 <b>Nombre:</b> Cliente no encontrado <b>Descripción:</b> Finalizada la comprobación de existencia, viaja la información del cliente para ser guardada.	
<b>Origen</b> Proceso 1.2	<b>Destino</b> Proceso 1.3
<b>Tipo de flujo de datos</b> <input type="checkbox"/> Archivo <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> Informe <input type="checkbox"/> Formulario <input checked="" type="checkbox"/> Interno	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del cliente	
<b>Comentarios</b>	

Descripción del flujo de datos	
<b>ID:</b> FD 1.3.1 <b>Nombre:</b> Datos del cliente <b>Descripción:</b> Datos que serán guardados en la base de datos de Clientes.	
<b>Origen</b> Proceso 1.3	<b>Destino</b> Archivo maestro de Clientes
<b>Tipo de flujo de datos</b> <input type="checkbox"/> Archivo <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> Informe <input type="checkbox"/> Formulario <input checked="" type="checkbox"/> Interno	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del cliente	
<b>Comentarios</b>	

**Proceso 2: Agregar pedido de un cliente.**

<b>Descripción del flujo de datos</b>	
<b>ID:</b> FD 2.0.1 <b>Nombre:</b> Nuevo pedido <b>Descripción:</b> Información del nuevo pedido a realizar	
<b>Origen</b> Secretaria	<b>Destino</b> Proceso 2.1
<b>Tipo de flujo de datos</b> <input type="checkbox"/> Archivo <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> Informe <input checked="" type="checkbox"/> Formulario <input type="checkbox"/> Interno	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del pedido	
<b>Comentarios</b>	

<b>Descripción del flujo de datos</b>	
<b>ID:</b> FD 2.1.1 <b>Nombre:</b> Datos del cliente <b>Descripción:</b> Información obtenida del cliente para un nuevo pedido.	
<b>Origen</b> Archivo Maestro de Clientes	<b>Destino</b> Proceso 2.1
<b>Tipo de flujo de datos</b> <input type="checkbox"/> Archivo <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> Informe <input type="checkbox"/> Formulario <input checked="" type="checkbox"/> Interno	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del cliente	
<b>Comentarios</b>	

Descripción del flujo de datos	
<b>ID:</b> FD 2.1.2 <b>Nombre:</b> Pedido para cliente <b>Descripción:</b> Información obtenida del pedido .	
<b>Origen</b> Archivo Maestro de Clientes	<b>Destino</b> Proceso 2.1
<b>Tipo de flujo de datos</b> <input type="checkbox"/> Archivo <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> Informe <input checked="" type="checkbox"/> Formulario <input type="checkbox"/> Interno	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos preliminares del pedido	
<b>Comentarios</b>	

Descripción del flujo de datos	
<b>ID:</b> FD 2.1.1 <b>Nombre:</b> Datos del producto <b>Descripción:</b> Información obtenida del producto para un nuevo pedido.	
<b>Origen</b> Archivo Maestro de Productos	<b>Destino</b> Proceso 2.2
<b>Tipo de flujo de datos</b> <input type="checkbox"/> Archivo <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> Informe <input type="checkbox"/> Formulario <input checked="" type="checkbox"/> Interno	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del producto	
<b>Comentarios</b>	

<b>Descripción del flujo de datos</b>	
<b>ID:</b> FD 2.2.2 <b>Nombre:</b> Datos preliminares completos <b>Descripción:</b> Viaja la información completa para validarse para un nuevo pedido	
<b>Origen</b> <div style="text-align: center; padding-top: 10px;">Proceso 2.2</div>	<b>Destino</b> <div style="text-align: center; padding-top: 10px;">Proceso 2.3</div>
<b>Tipo de flujo de datos</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; padding-top: 10px;"> <input type="checkbox"/> Archivo                 <input type="checkbox"/> Pantalla                 <input type="checkbox"/> Informe                 <input type="checkbox"/> Formulario                 <input checked="" type="checkbox"/> Interno             </div>	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del pedido	
<b>Comentarios</b>	

<b>Descripción del flujo de datos</b>	
<b>ID:</b> FD 2.3.1 <b>Nombre:</b> Información válida del pedido <b>Descripción:</b> Viaja la información válida para un nuevo pedido	
<b>Origen</b> <div style="text-align: center; padding-top: 10px;">Proceso 2.3</div>	<b>Destino</b> <div style="text-align: center; padding-top: 10px;">Proceso 2.4</div>
<b>Tipo de flujo de datos</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; padding-top: 10px;"> <input type="checkbox"/> Archivo                 <input type="checkbox"/> Pantalla                 <input type="checkbox"/> Informe                 <input type="checkbox"/> Formulario                 <input checked="" type="checkbox"/> Interno             </div>	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del pedido	
<b>Comentarios</b>	

<b>Descripción del flujo de datos</b>	
<b>ID:</b> FD 2.4.1 <b>Nombre:</b> Pago con moneda extranjera <b>Descripción:</b> Viaja la información validada del pedido a realizarse, abonando el pago respectivo con moneda extranjera	
<b>Origen</b> <div style="text-align: center; padding-top: 10px;">Proceso 2.4</div>	<b>Destino</b> <div style="text-align: center; padding-top: 10px;">Proceso 2.5</div>
<b>Tipo de flujo de datos</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; padding-top: 10px;"> <input type="checkbox"/> Archivo                         <input type="checkbox"/> Pantalla                         <input type="checkbox"/> Informe                         <input type="checkbox"/> Formulario                         <input checked="" type="checkbox"/> Interno                     </div>	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Cotización	
<b>Comentarios</b>	

<b>Descripción del flujo de datos</b>	
<b>ID:</b> FD 2.4.2 <b>Nombre:</b> Factura moneda local <b>Descripción:</b> Viaja la información validada del pedido a realizarse, abonando el pago respectivo con moneda local	
<b>Origen</b> <div style="text-align: center; padding-top: 10px;">Proceso 2.4</div>	<b>Destino</b> <div style="text-align: center; padding-top: 10px;">Secretaria</div>
<b>Tipo de flujo de datos</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; padding-top: 10px;"> <input type="checkbox"/> Archivo                         <input type="checkbox"/> Pantalla                         <input type="checkbox"/> Informe                         <input type="checkbox"/> Formulario                         <input checked="" type="checkbox"/> Interno                     </div>	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del pedido	
<b>Comentarios</b>	



### Descripción del flujo de datos

**ID:** FD 2.4.3

**Nombre:** Detalles de la transacción

**Descripción:** Viaja la información del pago realizado, para ser guardada en la base de datos.

**Origen**

Proceso 2.4

**Destino**

Archivo Maestro de Facturas

**Tipo de flujo de datos**

☐

Archivo

☐

Pantalla

☐

Informe

☐

Formulario

☒

Interno

**Estructura de datos que viaja con el flujo**

Datos de venta

**Comentarios**

### Descripción del flujo de datos

**ID:** FD 2.4.4

**Nombre:** Detalles de pedido a realizar

**Descripción:** Viaja la información validada de un nuevo pedido, para ser guardada en la base de datos y ser obtenida por el Equipo de Trabajo

**Origen**

Proceso 2.4

**Destino**

Archivo Maestro de Pedidos

**Tipo de flujo de datos**

☐

Archivo

☐

Pantalla

☐

Informe

☐

Formulario

☒

Interno

**Estructura de datos que viaja con el flujo**

Datos del pedido

**Comentarios**

## Descripción del flujo de datos

**ID:** FD 2.5.1

**Nombre:** Total a pagar moneda extranjera

**Descripción:** Se calcula el total a pagar del pedido realizado en moneda extranjera, obteniendo estos datos de internet

**Origen**

Proceso 2.5

**Destino**

Secretaria

### Tipo de flujo de datos

☐

Archivo

☒

Pantalla

☐

Informe

☐

Formulario

☐

Interno

### Estructura de datos que viaja con el flujo

Total moneda extranjera

### Comentarios

### Proceso 3: Agregar Insumo al Inventario.

Descripción del flujo de datos	
<b>ID:</b> FD 3.1.0 <b>Nombre:</b> Nuevo insumo <b>Descripción:</b> Contiene la información de un nuevo insumo que se utiliza para crear un registro del mismo.	
<b>Origen</b> Secretaria	<b>Destino</b> Proceso 3
<b>Tipo de flujo de datos</b> <input type="checkbox"/> Archivo <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> Informe <input checked="" type="checkbox"/> Formulario <input type="checkbox"/> Interno	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del insumo	
<b>Comentarios</b>	

Descripción del flujo de datos	
<b>ID:</b> FD 3.1.1 <b>Nombre:</b> Datos validados <b>Descripción:</b> Viaja la información del insumo sin errores para validar el caso de que ya exista en la base de datos.	
<b>Origen</b> Proceso 3.1	<b>Destino</b> Proceso 3.2
<b>Tipo de flujo de datos</b> <input type="checkbox"/> Archivo <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> Informe <input type="checkbox"/> Formulario <input checked="" type="checkbox"/> Interno	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del insumo	
<b>Comentarios</b>	

## Descripción del flujo de datos

**ID:** FD 3.2.1

**Nombre:** Insumo no encontrado

**Descripción:** Finalizada la comprobación de existencia, viaja la información del insumo para ser guardado.

**Origen**

Proceso 3.2

**Destino**

Proceso 3.3

**Tipo de flujo de datos**

☐

Archivo

☐

Pantalla

☐

Informe

☐

Formulario

☒

Interno

**Estructura de datos que viaja con el flujo**

Datos del insumo

**Comentarios**

## Descripción del flujo de datos

**ID:** FD 3.3.1

**Nombre:** Datos del insumo

**Descripción:** Datos que serán guardados en la base de datos de Inventario

**Origen**

Proceso 3.3

**Destino**

Archivo maestro de Inventario

**Tipo de flujo de datos**

☐

Archivo

☐

Pantalla

☐

Informe

☐

Formulario

☒

Interno

**Estructura de datos que viaja con el flujo**

Datos del insumo

**Comentarios**

#### Proceso 4: Actualizar insumo del inventario.

<b>Descripción del flujo de datos</b>	
<b>ID:</b> FD 4.1.0 <b>Nombre:</b> Actualización de insumos <b>Descripción:</b> Datos que serán utilizados para realizar una búsqueda del insumo a actualizar en la base de datos.	
<b>Origen</b> <div style="text-align: center; padding-top: 10px;">Secretaria</div>	<b>Destino</b> <div style="text-align: center; padding-top: 10px;">Proceso 4</div>
<b>Tipo de flujo de datos</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; padding-top: 10px;"> <span><input type="checkbox"/> Archivo</span> <span><input checked="" type="checkbox"/> Pantalla</span> <span><input type="checkbox"/> Informe</span> <span><input type="checkbox"/> Formulario</span> <span><input type="checkbox"/> Interno</span> </div>	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos de búsqueda	
<b>Comentarios</b>	

<b>Descripción del flujo de datos</b>	
<b>ID:</b> FD 4.1.1 <b>Nombre:</b> Insumo encontrado <b>Descripción:</b> Validada la existencia del insumo a actualizar, sus datos se cargan a un formulario, donde el usuario modificará la información que desee.	
<b>Origen</b> <div style="text-align: center; padding-top: 10px;">Proceso 4.1</div>	<b>Destino</b> <div style="text-align: center; padding-top: 10px;">Proceso 4.2</div>
<b>Tipo de flujo de datos</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; padding-top: 10px;"> <span><input type="checkbox"/> Archivo</span> <span><input type="checkbox"/> Pantalla</span> <span><input type="checkbox"/> Informe</span> <span><input checked="" type="checkbox"/> Formulario</span> <span><input type="checkbox"/> Interno</span> </div>	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del insumo	
<b>Comentarios</b>	

Descripción del flujo de datos	
<b>ID:</b> FD 4.2.1 <b>Nombre:</b> Actualizar insumo <b>Descripción:</b> Finalizados los cambios y con los datos introducidos validados, viaja la información del insumo para ser guardada.	
<b>Origen</b> Proceso 4.2	<b>Destino</b> Proceso 4.3
<b>Tipo de flujo de datos</b> <input type="checkbox"/> Archivo <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> Informe <input type="checkbox"/> Formulario <input checked="" type="checkbox"/> Interno	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del insumo	
<b>Comentarios</b>	

Descripción del flujo de datos	
<b>ID:</b> FD 4.3.1 <b>Nombre:</b> Datos del insumo <b>Descripción:</b> Datos actualizados que serán guardados en la base de datos de Inventario	
<b>Origen</b> Proceso 4.3	<b>Destino</b> Archivo maestro de Inventario
<b>Tipo de flujo de datos</b> <input type="checkbox"/> Archivo <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> Informe <input type="checkbox"/> Formulario <input checked="" type="checkbox"/> Interno	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del insumo	
<b>Comentarios</b>	

### Proceso 5: Agregar un producto.

Descripción del flujo de datos	
<b>ID:</b> FD 5.1.0 <b>Nombre:</b> Nuevo producto <b>Descripción:</b> Contiene la información de un nuevo producto que se utiliza para crear un registro del mismo.	
<b>Origen</b> Secretaria	<b>Destino</b> Proceso 5
<b>Tipo de flujo de datos</b> <input type="checkbox"/> Archivo <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> Informe <input checked="" type="checkbox"/> Formulario <input type="checkbox"/> Interno	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del producto	
<b>Comentarios</b>	

Descripción del flujo de datos	
<b>ID:</b> FD 5.1.1 <b>Nombre:</b> Datos válidos <b>Descripción:</b> Viaja la información del producto sin errores para validar el caso de que ya exista en la base de datos.	
<b>Origen</b> Proceso 5.1	<b>Destino</b> Proceso 5.2
<b>Tipo de flujo de datos</b> <input type="checkbox"/> Archivo <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> Informe <input type="checkbox"/> Formulario <input checked="" type="checkbox"/> Interno	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del producto	
<b>Comentarios</b>	

<b>Descripción del flujo de datos</b>	
<b>ID:</b> FD 5.2.1 <b>Nombre:</b> Producto no encontrado <b>Descripción:</b> Finalizada la comprobación de existencia, viaja la información del producto para ser guardado.	
<b>Origen</b> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">Proceso 5.2</div>	<b>Destino</b> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">Proceso 5.3</div>
<b>Tipo de flujo de datos</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <span><input type="checkbox"/> Archivo</span> <span><input type="checkbox"/> Pantalla</span> <span><input type="checkbox"/> Informe</span> <span><input type="checkbox"/> Formulario</span> <span><input checked="" type="checkbox"/> Interno</span> </div>	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del producto	
<b>Comentarios</b>	

<b>Descripción del flujo de datos</b>	
<b>ID:</b> FD 5.3.1 <b>Nombre:</b> Datos del producto <b>Descripción:</b> Datos que serán guardados en la base de datos de Productos	
<b>Origen</b> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">Proceso 3.3</div>	<b>Destino</b> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">Archivo maestro de Productos</div>
<b>Tipo de flujo de datos</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <span><input type="checkbox"/> Archivo</span> <span><input type="checkbox"/> Pantalla</span> <span><input type="checkbox"/> Informe</span> <span><input type="checkbox"/> Formulario</span> <span><input checked="" type="checkbox"/> Interno</span> </div>	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del producto	
<b>Comentarios</b>	



**Proceso 6: Obtener pedidos a realizar.**

Descripción del flujo de datos	
<b>ID:</b> FD 6.1.0 <b>Nombre:</b> Datos del pedido <b>Descripción:</b> Datos obtenidos del Archivo Maestro de Pedidos	
<b>Origen</b> Archivo Maestro de Pedidos	<b>Destino</b> Proceso 6.1
<b>Tipo de flujo de datos</b> <input type="checkbox"/> Archivo <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> Informe <input type="checkbox"/> Formulario <input checked="" type="checkbox"/> Interno	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del pedido	
<b>Comentarios</b>	

Descripción del flujo de datos	
<b>ID:</b> FD 6.1.1 <b>Nombre:</b> Pedidos no entregados <b>Descripción:</b> Filtrado de pedidos aún no concluidos	
<b>Origen</b> Proceso 6.1	<b>Destino</b> Proceso 6.2
<b>Tipo de flujo de datos</b> <input type="checkbox"/> Archivo <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> Informe <input type="checkbox"/> Formulario <input checked="" type="checkbox"/> Interno	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del pedido	
<b>Comentarios</b>	

<b>Descripción del flujo de datos</b>	
<b>ID:</b> FD 6.1.2	
<b>Nombre:</b> Listado de pedidos	
<b>Descripción:</b> Se ordenan los pedidos no realizados por fecha de entrega	
<b>Origen</b> Proceso 6.2                      Equipo de	<b>Destino</b> trabajo
<b>Tipo de flujo de datos</b> <input type="checkbox"/> Archivo <input checked="" type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> Informe <input type="checkbox"/> Formulario <input type="checkbox"/> Interno	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del pedido	
<b>Comentarios</b>	

**Proceso 7: Confirmar entrega de pedido realizado.**

Descripción del flujo de datos	
<b>ID:</b> FD 7.1.0 <b>Nombre:</b> Actualizar estado de pedido <b>Descripción:</b> Se selecciona el pedido a declararse como entregado	
<b>Origen</b> Equipo de Trabajo	<b>Destino</b> Proceso 7.1
<b>Tipo de flujo de datos</b> <input type="checkbox"/> Archivo <input checked="" type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> Informe <input type="checkbox"/> Formulario <input type="checkbox"/> Interno	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del pedido	
<b>Comentarios</b>	

Descripción del flujo de datos	
<b>ID:</b> FD 7.1.1 <b>Nombre:</b> Datos recibidos <b>Descripción:</b> Obtenidos los datos necesarios viajan para completar la confirmación de entrega	
<b>Origen</b> Proceso 7.1	<b>Destino</b> Proceso 7.2
<b>Tipo de flujo de datos</b> <input type="checkbox"/> Archivo <input type="checkbox"/> Pantalla    Informe    Formulario <input type="checkbox"/> Interno	
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b> Datos del pedido	
<b>Comentarios</b>	

Descripción del flujo de datos				
<b>ID:</b> FD 7.2.1 <b>Nombre:</b> Reducción de insumos utilizados <b>Descripción:</b> Se reducen del Archivo Maestro de Inventario los insumos utilizados para completar el pedido entregado				
<b>Origen</b>		<b>Destino</b>		
Proceso 7.2		Archivo Maestro de Inventario		
<b>Tipo de flujo de datos</b>				
Archivo	Pantalla	Informe	Formulario	Interno
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b>				
Datos del pedido				
<b>Comentarios</b>				

Descripción del flujo de datos				
<b>ID:</b> FD 7.2.2 <b>Nombre:</b> Confirmación de entrega <b>Descripción:</b> Se actualiza el valor del pedido seleccionado a entregado en el Archivo Maestro de Pedidos				
<b>Origen</b>		<b>Destino</b>		
Proceso 7.2		Archivo Maestro de Pedidos		
<b>Tipo de flujo de datos</b>				
Archivo	Pantalla	Informe	Formulario	Interno
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b>				
Datos del pedido				
<b>Comentarios</b>				

**Proceso 8: Elaborar reportes varios.**

Descripción del flujo de datos				
<b>ID:</b> FD 8.1.0.1				
<b>Nombre:</b> Inf. sobre Ventas				
<b>Descripción:</b> Se obtiene un informe generado del Archivo Maestro de Facturas				
Origen		Destino		
Archivo Maestro de Facturas		Proceso 8.1		
Tipo de flujo de datos				
Archivo	Pantalla	Informe	Formulario	Interno
Estructura de datos que viaja con el flujo				
Datos de venta				
Comentarios				

Descripción del flujo de datos				
<b>ID:</b> FD 8.1.0.2				
<b>Nombre:</b> Inf. sobre Inventario				
<b>Descripción:</b> Se obtiene un informe generado del Archivo Maestro de Inventario				
Origen		Destino		
Archivo Maestro de Inventario		Proceso 8.1		
Tipo de flujo de datos				
Archivo	Pantalla	Informe	Formulario	Interno
Estructura de datos que viaja con el flujo				
Datos del insumo				
Comentarios				

<div>Descripción del flujo de datos</div> <div><div>ID: FD 8.1.0.3</div><div>Nombre: Inf. sobre Pedidos</div><div>Descripción: Se obtiene un informe generado del Archivo Maestro de Pedidos</div></div>				
Origen		Destino		
Archivo Maestro de Pedidos		Proceso 8.1		
Tipo de flujo de datos				
Archivo	Pantalla	Informe	Formulario	Interno
Estructura de datos que viaja con el flujo				
Datos del pedido				
Comentarios				

Descripción del flujo de datos				
<b>ID:</b> FD 8.1.1				
<b>Nombre:</b> Información recolectada				
<b>Descripción:</b> Se unifican las informaciones obtenidas en un informe general y bien detallado				
<b>Origen</b>		<b>Destino</b>		
Proceso 8.1		Proceso 8.2		
<b>Tipo de flujo de datos</b>				
Archivo	Pantalla	Informe	Formulario	Interno
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b>				
Informe general				
<b>Comentarios</b>				

Descripción del flujo de datos				
<b>ID:</b> FD 8.2.1				
<b>Nombre:</b> Reportes varios				
<b>Descripción:</b> Se genera un reporte general de los últimos movimientos de la empresa, ordenados por lo tanto, por aquellos más recientes				
<b>Origen</b>		<b>Destino</b>		
Proceso 8.2		Administrador General		
<b>Tipo de flujo de datos</b>				
Archivo	Pantalla	Informe	Formulario	Interno
<b>Estructura de datos que viaja con el flujo</b>				
Informe general				
<b>Comentarios</b>				

## Formularios de descripción de almacén de datos

Formulario de descripción de almacén de datos				
<b>ID:</b> D1 <b>Nombre:</b> Facturas <b>Alias:</b> Ventas <b>Descripción:</b> Contiene un registro por cada pedido pagado realizado				
Características del almacén de datos				
Tipo de archivo	Computadora	Manual		
Formato de archivo	Base de datos	Indexado	Secuencial	Directo
Tamaño del registro (caracteres)	200	Tamaño de bloque 4000		
Número de registros: Máximo	45.000	Promedio 42.000		
Porcentaje de crecimiento anual	6%			
<b>Nombre del conjunto de datos</b>	Factura.MST			
<b>Miembro de copia</b>	Facturamast			
<b>Estructura de datos</b>	Datos de venta			
<b>Clave primaria</b>	ID de factura			
<b>Claves secundarias</b>	Nombre del cliente			
	Número de factura			
<b>Comentarios</b>				



## Formulario de descripción de almacén de datos

**ID:** D2

**Nombre:** Clientes

**Alias:** Consumidores

**Descripción:** Contiene un registro para cada cliente

### Características del almacén de datos

Tipo de archivo	Computadora	Manual		
Formato de archivo	Base de datos	Indexado	Secuencial	Directo
Tamaño del registro (caracteres)	200		Tamaño de bloque	4000
Número de registros: Máximo	45.000		Promedio	42.000
Porcentaje de crecimiento anual	6%			

<b>Nombre del conjunto de datos</b>	Cliente.MST
<b>Miembro de copia</b>	Clientemast
<b>Estructura de datos</b>	Datos del cliente
<b>Clave primaria</b>	ID de Cliente
<b>Claves secundarias</b>	Nombre del cliente

**Comentarios**

## Formulario de descripción de almacén de datos

**ID:** D3

**Nombre:** Inventario

**Alias:** Insumos

**Descripción:** Contiene un registro por cada insumo utilizado para realizar las tareas dentro de la empresa

### Características del almacén de datos

Tipo de archivo	Computadora	Manual		
Formato de archivo	Base de datos	Indexado	Secuencial	Directo
Tamaño del registro (caracteres)	200		Tamaño de bloque	4000
Número de registros: Máximo	45.000		Promedio	42.000
Porcentaje de crecimiento anual	6%			

**Nombre del conjunto de datos** Inventario.MST

**Miembro de copia** Inventariomast

**Estructura de datos** Datos del insumo

**Clave primaria** ID de insumo

**Claves secundarias** Nombre del insumo

**Comentarios**

## Formulario de descripción de almacén de datos

**ID:** D4

**Nombre:** Pedidos

**Alias:** Tareas

**Descripción:** Contiene un registro por cada nuevo pedido a llevar a cabo

### Características del almacén de datos

Tipo de archivo	Computadora	Manual		
Formato de archivo	Base de datos	Indexado	Secuencial	Directo
Tamaño del registro (caracteres)	200		Tamaño de bloque	4000
Número de registros: Máximo	45.000		Promedio	42.000
Porcentaje de crecimiento anual	6%			

<b>Nombre del conjunto de datos</b>	Pedido.MST
<b>Miembro de copia</b>	Pedidomast
<b>Estructura de datos</b>	Datos del pedido
<b>Clave primaria</b>	ID de pedido
<b>Claves secundarias</b>	Nombre del cliente

**Comentarios**

## Formulario de descripción de almacén de datos

**ID:** D5

**Nombre:** Productos

**Alias:** Producción

**Descripción:** Contiene un registro por cada producto capaz de llevarse a cabo en la empresa

### Características del almacén de datos

Tipo de archivo	Computadora	Manual		
Formato de archivo	Base de datos	Indexado	Secuencial	Directo
Tamaño del registro (caracteres)	200		Tamaño de bloque	4000
Número de registros: Máximo	45.000		Promedio	42.000
Porcentaje de crecimiento anual	6%			

<b>Nombre del conjunto de datos</b>	Producto.MST
<b>Miembro de copia</b>	Productomast
<b>Estructura de datos</b>	Datos del producto
<b>Clave primaria</b>	ID de producto
<b>Claves secundarias</b>	Nombre del producto

**Comentarios**

## Descripción de estructuras de datos

Mensaje de error =	Mensaje
Datos del cliente =	Nombre + Apellido + Número de documento + Fecha de nacimiento + Dirección + Teléfono + Email + (Ciudad) + (País)
Datos del producto =	Nombre + Precio + Cantidad + Imagen + {Colores} + {Datos del insumo} {Especificación del producto} (Descripción)
Especificación del producto =	Tamaño + (Nombre) + (Número)
Colores =	Nombre
Datos del insumo =	Nombre + Imagen + Stock + (Descripción)
Datos del pedido =	Fecha + Fecha de entrega + Datos del cliente + {Datos del producto} + Curso/Club + Logo + {Auspiciante} + Estado
Logo =	Nombre + Imagen

Auspiciante =	Nombre + Imagen
Cotización =	Nombre + Compra + Venta
Total moneda local =	Total a pagar
Total moneda extranjera =	Total a pagar
Datos de venta =	Fecha + Datos del pedido + Datos del cliente + {Detalle Factura} + IVA 5% + IVA 10% + Total moneda local + Total moneda extranjera
Detalle Factura =	Cantidad + {Datos del producto} + Costo Unitario + Sub Total
Datos de búsqueda =	Búsqueda
Informe general =	{Datos del pedido} + {Datos de venta} + {Datos del insumo}

## Elementos de datos

<b>Formulario de Descripción de elemento</b>				
<b>ID</b> <b>Nombre:</b> Mensaje <b>Alias:</b> Alerta <b>Descripción:</b> Contiene el mensaje de alerta, o error, correspondientes a los conflictos posibles en el sistema.				
<b>Características del elemento</b>				
Longitud	250	Punto dec. _____	Alfabético	
Formato de entrada	X(250)		Alfanumérico	
Formato de salida	X(250)		Fecha	
Valor predeterminado	_____		Numérico	
Continuo	o	Discreto	Base	o Derivado
<b>Criterios de validación</b>				
<b>Continuo</b>	<b>Discreto</b>			
Límite superior <250	Valor _____	Significado _____		
Límite inferior >0	_____	_____		
<b>Comentarios</b> _____ _____				

## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** Nombre

**Alias**

**Descripción** Contiene el nombre identificador de un registro determinado.

### Características del elemento

Longitud	30	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	X(30)		Alfanumérico
Formato de salida	X(30)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Número
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

**Continuo**

**Discreto**

Límite superior <30	Valor _____	Significado _____
Límite inferior >0	_____	_____

**Comentarios** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** Apellido

**Alias**

**Descripción** Contiene el apellido de un cliente registrado en el sistema .

### Características del elemento

Longitud	30	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	X(30)		Alfanumérico
Formato de salida	X(30)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Número
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

Continuo	Discreto	
	Valor	Significado
Límite superior <30	_____	_____
Límite inferior >0	_____	_____

**Comentarios** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** Número de documento

**Alias**

**Descripción** Contiene el número de documento de un cliente registrado en el sistema .

### Características del elemento

Longitud	10	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	9(10)		Alfanumérico
Formato de salida	9(10)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Númérico
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

Continuo	Discreto	
	Valor	Significado
Límite superior <9999999999	_____	_____
Límite inferior >0	_____	_____

**Comentarios** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** Fecha de nacimiento

**Alias**

**Descripción** Contiene la fecha de nacimiento de un cliente registrado en el sistema.

### Características del elemento

Longitud	10	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	X(10)		Alfanumérico
Formato de salida	X(10)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Número
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

**Continuo**

**Discreto**

Límite superior <11	Valor _____	Significado _____
Límite inferior >0	_____	_____

**Comentarios** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** Dirección

**Alias** Residencia

**Descripción** Contiene el lugar de residencia de un cliente registrado en el sistema.

### Características del elemento

Longitud	50	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	X(50)		Alfanumérico
Formato de salida	X(50)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Número
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

**Continuo**

**Discreto**

Límite superior <50

Valor

Significado

\_\_\_\_\_

Límite inferior >0

\_\_\_\_\_

**Comentarios**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** Teléfono

**Alias** Celular

**Descripción** Contiene el número de teléfono de un cliente registrado en el sistema.

### Características del elemento

Longitud	20	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	9(20)		Alfanumérico
Formato de salida	9(20)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Númérico
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

Continuo	Discreto	
	Valor	Significado
Límite superior <20	_____	_____
Límite inferior >0	_____	_____

**Comentarios** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** Email

**Alias** Correo

**Descripción** Contiene el correo electrónico de un cliente registrado en el sistema.

### Características del elemento

Longitud	30	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	X(30)		Alfanumérico
Formato de salida	X(30)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Número
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

Continuo	Discreto	
	Valor	Significado
Límite superior <30	_____	_____
Límite inferior >0	_____	_____

**Comentarios** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** Ciudad

**Alias**

**Descripción** Contiene la ciudad de residencia de un cliente registrado en el sistema.

### Características del elemento

Longitud	20	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	X(20)		Alfanumérico
Formato de salida	X(20)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Número
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

Continuo	Discreto	
	Valor	Significado
Límite superior <20	_____	_____
Límite inferior >0	_____	_____

**Comentarios** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre País**

**Alias Nacionalidad**

**Descripción** Contiene la nacionalidad de un cliente registrado en el sistema.

### Características del elemento

Longitud	20	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	X(20)		Alfanumérico
Formato de salida	X(20)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Númérico
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

Continuo	Discreto	
	Valor	Significado
Límite superior <50	_____	_____
Límite inferior >0	_____	_____

**Comentarios** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** Descripción

**Alias**

**Descripción** Contiene información adicional útil para comprender y detallar mejor un determinado registro.

### Características del elemento

Longitud	250	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	X(250)		Alfanumérico
Formato de salida	X(250)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Número
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

**Continuo**

**Discreto**

Límite superior <250

Valor

Significado

\_\_\_\_\_

Límite inferior >0

\_\_\_\_\_

**Comentarios**

\_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** Fecha de entrega

**Alias**

**Descripción** Contiene la fecha de entrega estimada o establecida por el cliente que realizó el pedido.

### Características del elemento

Longitud	10	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	X(10)		Alfanumérico
Formato de salida	X(10)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Número
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

Continuo	Discreto	
	Valor	Significado
Límite superior <10	_____	_____
Límite inferior >0	_____	_____

**Comentarios** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** Precio

**Alias** Costo

**Descripción** Contiene el costo monetario de un determinado producto.

### Características del elemento

Longitud	20	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	9(20)		Alfanumérico
Formato de salida	9(20)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Númérico
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

**Continuo**

**Discreto**

Límite superior <20

Valor

Significado

\_\_\_\_\_

Límite inferior >0

\_\_\_\_\_

**Comentarios**

\_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** Cantidad

**Alias**

**Descripción** Contiene el número de un producto a llevarse a cabo.

### Características del elemento

Longitud	5	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	X(5)		Alfanumérico
Formato de salida	X(5)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Númérico
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

**Continuo**

**Discreto**

Límite superior <5	Valor _____	Significado _____
Límite inferior >0	_____	_____

**Comentarios** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** Imagen

**Alias** Vista previa

**Descripción** Contiene el nombre del archivo con formato de imagen, que se visualizará para tener una idea rápida de lo que se busca o selecciona.

### Características del elemento

Longitud	100	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	X(100)		Alfanumérico
Formato de salida	X(100)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Númérico
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

**Continuo**

**Discreto**

Límite superior <100

Valor

Significado

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Límite inferior >0

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Comentarios**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** Color

**Alias**

**Descripción** Contiene el nombre del color a realizar en un pedido.

### Características del elemento

Longitud	20	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	X(20)		Alfanumérico
Formato de salida	X(20)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Número
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

**Continuo**

**Discreto**

Límite superior <20

Valor

Significado

\_\_\_\_\_

Límite inferior >0

\_\_\_\_\_

**Comentarios**

\_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre Stock**

**Alias** Cantidad disponible

**Descripción** Contiene el número disponible de un insumo determinado.

### Características del elemento

Longitud	4	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	9(4)		Alfanumérico
Formato de salida	9(4)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Númérico
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

Continuo	Discreto	
	Valor	Significado
Límite superior <4	_____	_____
Límite inferior >0	_____	_____

**Comentarios** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** Fecha

**Alias**

**Descripción** Contiene la fecha de creación de algunos de los procesos posibles en el sistema.

### Características del elemento

Longitud	10	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	X(10)		Alfanumérico
Formato de salida	X(10)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Número
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

**Continuo**

**Discreto**

Límite superior <10	Valor _____	Significado _____
Límite inferior >0	_____	_____

**Comentarios** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** Compra

**Alias**

**Descripción** Contiene el valor de compra de una determinada moneda extranjera.

### Características del elemento

Longitud	10	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	9(10)		Alfanumérico
Formato de salida	9(10)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Númérico
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

**Continuo**

**Discreto**

Límite superior <11

Valor

Significado

\_\_\_\_\_

Límite inferior >0

\_\_\_\_\_

**Comentarios**

\_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** Venta

**Alias**

**Descripción** Contiene el valor de venta de una determinada moneda extranjera.

### Características del elemento

Longitud	10	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	9(10)		Alfanumérico
Formato de salida	9(10)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Númérico
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

**Continuo**

**Discreto**

Límite  
superior <11

Valor

Significado

\_\_\_\_\_

Límite  
inferior >0

\_\_\_\_\_

**Comentarios**

\_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** Total a pagar

**Alias** Costo total

**Descripción** Contiene el valor total a pagar por un pedido a realizarse, ya sea en moneda local o extranjera.

### Características del elemento

Longitud	20	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	9(20)		Alfanumérico
Formato de salida	9(20)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Númérico
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

**Continuo**

**Discreto**

Límite  
superior <20

Valor

Significado

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Límite  
inferior >0

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Comentarios**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** IVA 5%

**Alias**

**Descripción** Contiene el monto total a cobrarse por el 5% de IVA, obtenido del total de todos los productos del pedido a llevarse a cabo.

### Características del elemento

Longitud	10	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	9(10)		Alfanumérico
Formato de salida	9(10)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Númérico
Continuo      o      Discreto      Base      o      Derivado			

### Criterios de validación

**Continuo**

**Discreto**

Límite superior <10

Valor

Significado

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Límite inferior >0

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Comentarios** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** IVA 10%

**Alias**

**Descripción** Contiene el monto total a cobrarse por el 10% de IVA, obtenido del total de todos los productos del pedido a llevarse a cabo.

### Características del elemento

Longitud	10	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	9(10)		Alfanumérico
Formato de salida	9(10)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Númérico
Continuo      o      Discreto      Base      o      Derivado			

### Criterios de validación

**Continuo**

**Discreto**

Límite superior <10

Valor

Significado

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Límite inferior >0

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Comentarios** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** Costo Unitario

**Alias** Precio por unidad

**Descripción** Contiene el precio de solo un producto determinado.

### Características del elemento

Longitud	10	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	9(10)		Alfanumérico
Formato de salida	9(10)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Númérico
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

**Continuo**

**Discreto**

Límite superior <10

Valor

Significado

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Límite inferior >0

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Comentarios**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** Sub Total

**Alias**

**Descripción** Contiene el precio sumado de todos los productos pedidos, pero no incluye IVA, descuentos, o similares.

### Características del elemento

Longitud	10	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	9(10)		Alfanumérico
Formato de salida	9(10)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Númérico
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

**Continuo**

**Discreto**

Límite

superior <11

Valor

Significado

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Límite

inferior >0

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Comentarios** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** Búsqueda

**Alias** Palabra clave

**Descripción** Contiene el dato con el cual el sistema procede a buscar entre sus registros, coincidencias exactas o similares con lo introducido en el campo.

### Características del elemento

Longitud	40	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	X(40)		Alfanumérico
Formato de salida	X(40)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Númérico
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

Continuo	Discreto	
	Valor	Significado
Límite superior <40	_____	_____
Límite inferior >0	_____	_____

**Comentarios** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre** Estado

**Alias** Palabra clave

**Descripción** Contiene el estado en que se encuentra un pedido que debe llevarse a cabo.

### Características del elemento

Longitud	20	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	X(20)		Alfanumérico
Formato de salida	X(20)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Número
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

**Continuo**

**Discreto**

Límite superior <40

Valor

Significado

\_\_\_\_\_

Límite inferior >0

\_\_\_\_\_

**Comentarios**

\_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

**ID**

**Nombre:** Tamaño

**Alias:** Talla

**Descripción:** Contiene el tamaño a confeccionar de un producto en cuestión.

### Características del elemento

Longitud	250	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	X(250)		Alfanumérico
Formato de salida	X(250)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Númérico
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

**Continuo**

**Discreto**

Límite superior <250	Valor _____	Significado _____
Límite inferior >0	_____	_____

Comentarios \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

### ID

**Nombre:** Número

**Alias:**

**Descripción:** Contiene el número que se desee colocar el la prenda a confeccionar, para identificar a un competidor determinado.

### Características del elemento

Longitud	2	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	9(2)		Alfanumérico
Formato de salida	9(2)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Numérico
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

#### Continuo

#### Discreto

Límite  
superior <100

Valor

Significado

\_\_\_\_\_

Límite  
inferior >0

\_\_\_\_\_

**Comentarios**

\_\_\_\_\_

## Formulario de Descripción de elemento

### ID

**Nombre:** Curso/Club

**Alias:**

**Descripción:** Contiene el nombre del grupo que desea confeccionar los productos pedidos.

### Características del elemento

Longitud	30	Punto dec. _____	Alfabético
Formato de entrada	X(30)		Alfanumérico
Formato de salida	X(30)		Fecha
Valor predeterminado	_____		Número
Continuo	o	Discreto	Base o Derivado

### Criterios de validación

#### Continuo

#### Discreto

Límite superior <30	Valor _____	Significado _____
---------------------	-------------	-------------------

Límite inferior >0	Valor _____	Significado _____
--------------------	-------------	-------------------

**Comentarios** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## Formularios de análisis de entrada y salida

Formulario de análisis de entrada y salida			
<b>Nombre de entrada/salida</b> Registrar cliente			
<b>Contacto de Usuario</b>			
<b>Tipo de archivo</b>	Salida	Entrada	
<b>Formato de archivo</b>	Informe	Pantalla	Indeterminado
<b>Elemento(s) de secuencia</b>			
<b>Nombre del elemento</b>	<b>Longitud</b>	<b>B/D</b>	<b>Criterios de Edición</b>
Fecha actual	6	B	(Suministrado por el sistema)
Nombre	30	B	(Sin espacios)
Apellido	30	B	(Sin espacios)
Número de documento	10	B	(Sin espacios)
Fecha de nacimiento	10	B	(DD/MM/AAAA)
Dirección	50	B	(Con espacios)
Teléfono	20	B	(Sin espacios)
Email	30	B	(Sin espacios)
Ciudad	20	B	(Sin espacios)
País	20	B	(Sin espacios)
<b>Comentarios</b>			

## Formulario de análisis de entrada y salida

**Nombre de entrada/salida** Registrar producto

**Contacto de Usuario**

**Tipo de archivo** Salida Entrada

**Formato de archivo** Informe Pantalla Indeterminado

**Elemento(s) de secuencia**

Nombre del elemento	Longitud	B/D	Criterios de Edición
Nombre	30	B	(Sin espacios)
Precio	20	B	(Sin espacios)
Imagen	100	D	(Suministrado por el sistema)
Color	20	B	(Sin espacios)
ID de Insumo	-	D	(Suministrado por el sistema)
Descripción	250	B	(Con espacios)

**Comentarios**

## Formulario de análisis de entrada y salida

**Nombre de entrada/salida** Registrar insumo

**Contacto de Usuario**

**Tipo de archivo** Salida Entrada

**Formato de archivo** Informe Pantalla Indeterminado

**Elemento(s) de secuencia**

Nombre del elemento	Longitud	B/D	Criterios de Edición
Nombre	30	B	(Sin espacios)
Stock	4	B	(Sin espacios)
Imagen	100	D	(Suministrado por el sistema)
Descripción	250	B	(Con espacios)

**Comentarios**

## Formulario de análisis de entrada y salida

**Nombre de entrada/salida** Registrar pedido

**Contacto de Usuario**

**Tipo de archivo** Salida Entrada

**Formato de archivo** Informe Pantalla Indeterminado

**Elemento(s) de secuencia**

Nombre del elemento	Longitud	B/D	Criterios de Edición
Fecha	10	D	(DD/MM/AAAA)
Fecha de entrega	10	D	(DD/MM/AAAA)
ID de cliente	-	D	(Suministrado por el sistema)
ID de producto	-	D	(Suministrado por el sistema)
Tamaño	250	B	(Con espacios)
Nombre	30	B	(Sin espacios)
Número	2	B	(Sin espacios)
Cantidad	5	B	(Sin espacios)
Curso/Club	30	B	(Sin espacios)
Logo	100	D	(Suministrado por el sistema)
Auspiciantes	100	D	(Suministrado por el sistema)
Estado	20	B	(Suministrada por el sistema)

**Comentarios**

## Formulario de análisis de entrada y salida

**Nombre de entrada/salida** Emitir factura

**Contacto de Usuario**

**Tipo de archivo** Salida Entrada

**Formato de archivo** Informe Pantalla Indeterminado

**Elemento(s) de secuencia**

Nombre del elemento	Longitud	B/D	Criterios de Edición
Fecha	10	D	(DD/MM/AAAA)
ID del pedido	-	D	(Suministrado por el sistema)
ID del cliente	-	D	(Suministrado por el sistema)
Cantidad	5	B	(Sin espacios)
ID del producto	-	D	(Suministrado por el sistema)
Costo unitario	10	D	(Suministrada por el sistema)
Sub total	10	D	(Suministrada por el sistema)
IVA 5%	10	D	(Suministrada por el sistema)
IVA 10%	10	D	(Suministrada por el sistema)
Total moneda local	20	D	(Suministrada por el sistema)
Total moneda extranjera	20	D	(Suministrada por el sistema)

**Comentarios**



## Formulario de análisis de entrada y salida

**Nombre de entrada/salida** Informe general

**Contacto de Usuario**

<b>Tipo de archivo</b>	Salida	Entrada	
<b>Formato de archivo</b>	Informe	Pantalla	Indeterminado

**Elemento(s) de secuencia**

Nombre del elemento	Longitud	B/D	Criterios de Edición
ID de venta	-	D	(Suministrado por el sistema)
Fecha	10	D	(DD/MM/AAAA)
Cantidad	5	B	(Sin espacios)
Costo unitario	10	D	(Suministrada por el sistema)
Sub total	10	D	(Suministrada por el sistema)
IVA 5%	10	D	(Suministrada por el sistema)
IVA 10%	10	D	(Suministrada por el sistema)
Total moneda local	20	D	(Suministrada por el sistema)
Total moneda extranjera	20	D	(Suministrada por el sistema)
ID del pedido	-	D	(Suministrado por el sistema)
Fecha	10	D	(DD/MM/AAAA)
Fecha de entrega	10	D	(DD/MM/AAAA)
ID de cliente	-	D	(Suministrado por el sistema)
ID de producto	-	D	(Suministrado por el sistema)
Tamaño	250	B	(Con espacios)
Nombre	30	B	(Sin espacios)
Número	2	B	(Sin espacios)
Cantidad	5	B	(Sin espacios)
Curso/Club	30	B	(Sin espacios)
Logo	100	D	(Suministrado por el sistema)
Auspiciantes	100	D	(Suministrado por el sistema)
Estado	20	B	(Suministrada por el sistema)
ID de insumo	-	D	(Suministrado por el sistema)
Nombre	30	B	(Sin espacios)
Stock	4	B	(Sin espacios)
Imagen	100	D	(Suministrado por el sistema)
Descripción	250	B	(Con espacios)

## Especificaciones de Procesos

### Formularios de especificación de procesos

#### Proceso 1: Agregar un cliente.

Formulario de especificación de proceso								
<b>Número:</b> 1 <b>Nombre:</b> Agregar un cliente <b>Descripción:</b> Proceso para agregar un nuevo cliente al archivo maestro de clientes del sistema.								
<b>Flujo de datos de entrada</b> Nuevo cliente								
<b>Flujo de datos de salida</b> Datos del cliente								
<table border="0"> <thead> <tr> <th colspan="2">Tipo de proceso</th> <th>Nombre de subprograma/función</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>En línea</td> <td>Por lotes</td> <td>Manual</td> </tr> </tbody> </table>			Tipo de proceso		Nombre de subprograma/función	En línea	Por lotes	Manual
Tipo de proceso		Nombre de subprograma/función						
En línea	Por lotes	Manual						
<b>Lógica del proceso</b> DO Nuevo cliente IF Validar elementos no es verdadero THEN IF Validar existencia de cliente no es verdadero THEN Registrar cliente ELSE Mostrar Error: Cliente ya registrado ELSE Mostrar Error: Datos Inválidos ENDIF								
<b>Referir a: Nombre:</b> <table border="0"> <tr> <td>Español estructurado</td> <td>Tabla de decisión</td> <td>Árbol de decisión</td> </tr> </table>			Español estructurado	Tabla de decisión	Árbol de decisión			
Español estructurado	Tabla de decisión	Árbol de decisión						
<b>Cuestiones sin resolver:</b>								

## Formulario de especificación de proceso

**Número:** 1.1

**Nombre:** Validar elementos

**Descripción:** Se valida la información introducida sobre un nuevo cliente, en busca de elementos vacíos, formatos no aceptados, etc.

### Flujo de datos de entrada

Nuevo cliente

### Flujo de datos de salida

Datos válidos

### Tipo de proceso

En línea

Por lotes

Manual

### Nombre de subprograma/función

### Lógica del proceso

WHILE haya elementos que verificar DO

IF elemento está vacío

THEN Mostrar alerta de elemento vacío  
 conflicto es verdadero

ELSE IF elemento contiene formato no esperado

THEN Mostrar alerta con formato esperado  
 conflicto es verdadero

ELSE

continuar

ENDIF

ENDDO

### Referir a: Nombre:

Español estructurado

Tabla de decisión

Árbol de decisión

### Cuestiones sin resolver:

## Formulario de especificación de proceso

**Número:** 1.2

**Nombre:** Validar existencia de cliente

**Descripción:** Se verifica que el cliente que se esté intentando crear, no exista ya en el archivo maestro de clientes del sistema.

### Flujo de datos de entrada

Datos válidos

### Flujo de datos de salida

Cliente no encontrado

### Tipo de proceso

### Nombre de subprograma/función

En línea

Por lotes

Manual

### Lógica del proceso

WHILE haya **clientes** registrados por comparar y existen conflictos es igual a falso

    IF **número de documento** de nuevo cliente sea distinto que **número de documento**  
     de **cliente** registrado

        THEN continuar

    ELSE

        THEN mostrar error de cliente ya registrado  
         conflicto es verdadero

    ENDIF

ENDDO

### Referir a: Nombre:

Español estructurado

Tabla de decisión

Árbol de decisión

### Cuestiones sin resolver:

## Formulario de especificación de proceso

**Número:** 1.3

**Nombre:** Registrar cliente

**Descripción:** Se procede a guardar la información validada del nuevo cliente al archivo maestro de clientes.

### Flujo de datos de entrada

Cliente no encontrado

### Flujo de datos de salida

Datos del cliente

### Tipo de proceso

### Nombre de subprograma/función

En línea

Por lotes

Manual

### Lógica del proceso

IF existen conflictos es igual a falso

    Guardar nuevo cliente

ENDIF

### Referir a: Nombre:

Español estructurado

Tabla de decisión

Árbol de decisión

### Cuestiones sin resolver:

## Proceso 2: Agregar pedido de un cliente

<h3>Formulario de especificación de proceso</h3>		
<b>Número:</b> 2 <b>Nombre:</b> Agregar pedido de un cliente <b>Descripción:</b> Proceso para crear un nuevo pedido.		
<b>Flujo de datos de entrada</b> Nuevo pedido Datos del cliente Datos del producto		
<b>Flujo de datos de salida</b> Factura moneda local Total a cobrar moneda extranjera Detalles del pedido a realizar Detalles de la transacción		
<b>Tipo de proceso</b>  <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>Por lotes</span> <span>Manual</span> </div>	<b>Nombre de subprograma/función</b> En línea	
<b>Lógica del proceso</b> DO Nuevo pedido IF Buscar cliente no es verdadero THEN IF Buscar producto a realizar no es verdadero THEN IF Validar formulario completado no es verdadero THEN Crear pedido Obtener cotizaciones del día ELSE Mostrar Error: Datos Inválidos ELSE Mostrar Error: Producto no encontrado ELSE Mostrar Error: Cliente no encontrado ENDIF		
<b>Referir a: Nombre:</b>  <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>Español estructurado</span> <span>Tabla de decisión</span> <span>Árbol de decisión</span> </div>		
<b>Cuestiones sin resolver:</b>		

## Formulario de especificación de proceso

**Número:** 2.1

**Nombre:** Buscar cliente

**Descripción:** Se introduce el nombre o número de documento del cliente, para encontrarlo, obtener su información y poder asignarlo al pedido.

### Flujo de datos de entrada

Nuevo pedido

Datos del cliente

### Flujo de datos de salida

Pedido para cliente

### Tipo de proceso

### Nombre de subprograma/función

En línea

Por lotes

Manual

### Lógica del proceso

```

WHILE haya elementos de búsqueda que verificar DO
    IF elemento de búsqueda está vacío
        THEN Mostrar alerta de elemento vacío
            conflicto es verdadero
    ELSE IF elemento de búsqueda contiene formato no esperado
        THEN Mostrar alerta con formato esperado
            conflicto es verdadero
    ELSE
        THEN Buscar cliente con datos proporcionados
        IF cliente fue encontrado
            THEN Asignar cliente al pedido
        ELSE
            THEN Mostrar error de cliente no encontrado
        ENDIF
    ENDIF
ENDDO
    
```

### Referir a: Nombre:

Español estructurado

Tabla de decisión

Árbol de decisión

## Formulario de especificación de proceso

**Número:** 2.2

**Nombre:** Buscar producto a realizar

**Descripción:** Se introduce el nombre del producto, para encontrarlo, obtener su información y poder asignarlo al pedido.

### Flujo de datos de entrada

Pedido para cliente

Datos del producto

### Flujo de datos de salida

Datos preliminares completos

### Tipo de proceso

### Nombre de subprograma/función

En línea

Por lotes

Manual

### Lógica del proceso

WHILE haya elementos de búsqueda que verificar y existen conflictos es igual a falso DO

IF elemento de búsqueda está vacío

THEN Mostrar alerta de elemento vacío

conflicto es verdadero

ELSE IF elemento de búsqueda contiene formato no esperado

THEN Mostrar alerta con formato esperado

conflicto es verdadero

ELSE

THEN Buscar producto con datos proporcionados

IF producto fue encontrado

THEN Asignar producto al pedido

ELSE

THEN Mostrar error de producto no encontrado

ENDIF

ENDIF

ENDDO

### Referir a: Nombre:

Español estructurado

Tabla de decisión

Árbol de decisión



## Formulario de especificación de proceso

**Número:** 2.3

**Nombre:** Validar formulario completado

**Descripción:** Se valida la información introducida sobre un nuevo pedido, en busca de elementos vacíos, formatos no aceptados, etc.

### Flujo de datos de entrada

Datos preliminares completos

### Flujo de datos de salida

Información válida del pedido

### Tipo de proceso

### Nombre de subprograma/función

En línea

Por lotes

Manual

### Lógica del proceso

WHILE haya elementos que verificar y existen conflictos es igual a falso DO

IF elemento está vacío

THEN Mostrar alerta de elemento vacío  
 conflicto es verdadero

ELSE IF elemento contiene formato no esperado

THEN Mostrar alerta con formato esperado  
 conflicto es verdadero

ELSE

continuar

ENDIF

ENDDO

### Referir a: Nombre:

Español estructurado

Tabla de decisión

Árbol de decisión

### Cuestiones sin resolver:

## Formulario de especificación de proceso

**Número:** 2.4

**Nombre:** Crear pedido

**Descripción:** Con los datos completos del pedido, se guarda y se obtiene el costo que este tendrá, tanto en moneda local como las más habituales monedas extranjeras.

### Flujo de datos de entrada

Información válida del pedido

### Flujo de datos de salida

Detalles del pedido a realizar

Factura moneda local

Pago con moneda extranjera

Detalles de la transacción

### Tipo de proceso

Por lotes

Manual

### Nombre de subprograma/función En línea

### Lógica del proceso

IF existen conflictos es igual a falso

THEN Guardar pedido

WHILE lista de productos del pedido no este vacia DO

THEN Obtener precio del producto ubicado al inicio de la lista de productos del pedido

Sumar costo en moneda local por la cantidad del producto a realizarse

Eliminar producto de la lista de productos del pedido

ENDDO

Guardar detalles de la transacción

ENDIF

### Referir a: Nombre:

Español estructurado

Tabla de decisión

Árbol de decisión

### Cuestiones sin resolver:

## Formulario de especificación de proceso

**Número:** 2.5

**Nombre:** Obtener cotizaciones del día

**Descripción:** Se obtiene la cotización de monedas extranjeras del día, y se calcula el costo del nuevo pedido en cada una de estas, en caso de que el cliente desee pagar con una de ellas.

### Flujo de datos de entrada

Pago con moneda extranjera

### Flujo de datos de salida

Total a pagar moneda extranjera

### Tipo de proceso

Por lotes

Manual

### Nombre de subprograma/función En línea

### Lógica del proceso

IF conexion a internet exitosa

THEN Obtener cotización de monedas extranjeras

ELSE

THEN Mostrar alerta de error de conexión a internet

ENDIF

WHILE hayan monedas extranjeras que convertir DO

Obtener pago en moneda extranjera con costo en moneda local

ENDDO

### Referir a: Nombre:

Español estructurado

Tabla de decisión

Árbol de decisión

### Cuestiones sin resolver:

**Proceso 3: Agregar insumo al inventario.**

<h2 style="margin: 0;">Formulario de especificación de proceso</h2>						
<b>Número:</b> 3						
<b>Nombre:</b> Agregar insumo al inventario						
<b>Descripción:</b> Proceso para agregar un nuevo insumo al archivo maestro de inventario del sistema.						
<b>Flujo de datos de entrada</b> Nuevo insumo						
<b>Flujo de datos de salida</b> Datos del insumo						
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;"><b>Tipo de proceso</b></td> <td style="width: 66%; text-align: right;"><b>Nombre de subprograma/función</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding-top: 10px;">                     En línea      Por lotes      Manual                 </td> <td></td> </tr> </table>			<b>Tipo de proceso</b>	<b>Nombre de subprograma/función</b>	En línea      Por lotes      Manual	
<b>Tipo de proceso</b>	<b>Nombre de subprograma/función</b>					
En línea      Por lotes      Manual						
<b>Lógica del proceso</b> DO Nuevo insumo IF Validar elementos no es verdadero THEN IF Validar existencia de insumo no es verdadero THEN Registrar insumo ELSE Mostrar Error: Insumo ya existe ELSE Mostrar Error: Datos Inválidos ENDIF						
<b>Referir a: Nombre:</b> <table style="width: 100%; border: none; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">Español estructurado</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Tabla de decisión</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Árbol de decisión</td> </tr> </table>			Español estructurado	Tabla de decisión	Árbol de decisión	
Español estructurado	Tabla de decisión	Árbol de decisión				
<b>Cuestiones sin resolver:</b>						

## Formulario de especificación de proceso

**Número:** 3.1

**Nombre:** Validar elementos

**Descripción:** Se valida la información introducida sobre un nuevo insumo, en busca de elementos vacíos, formatos no aceptados, etc.

### Flujo de datos de entrada

Nuevo insumo

### Flujo de datos de salida

Datos validados

### Tipo de proceso

En línea

Por lotes

Manual

### Nombre de subprograma/función

### Lógica del proceso

```
WHILE haya elementos que verificar DO
  IF elemento está vacío
    THEN Mostrar alerta de elemento vacío
    conflicto es verdadero
  ELSE IF elemento contiene formato no esperado
    THEN Mostrar alerta con formato esperado
    conflicto es verdadero
  ELSE
    continuar
  ENDIF
ENDDO
```

### Referir a: Nombre:

Español estructurado

Tabla de decisión

Árbol de decisión

### Cuestiones sin resolver:

## Formulario de especificación de proceso

**Número:** 3.2

**Nombre:** Validar existencia de insumo

**Descripción:** Se verifica que el insumo que se esté intentando crear, no exista ya en el archivo maestro de inventario del sistema.

### Flujo de datos de entrada

Datos validados

### Flujo de datos de salida

Insumo no encontrado

### Tipo de proceso

### Nombre de subprograma/función

En línea

Por lotes

Manual

### Lógica del proceso

WHILE haya **insumos** guardados por comparar y existen conflictos es igual a falso

    IF **nombre** de nuevo **insumo** sea distinto que **nombre** de **insumo** guardado

        THEN continuar

    ELSE

        THEN mostrar error de insumo ya existente

        conflicto es verdadero

    ENDIF

ENDDO

### Referir a: Nombre:

Español estructurado

Tabla de decisión

Árbol de decisión

### Cuestiones sin resolver:

## Formulario de especificación de proceso

**Número:** 3.3

**Nombre:** Registrar insumo

**Descripción:** Se procede a guardar la información validada del nuevo insumo al archivo maestro de inventario.

### Flujo de datos de entrada

Insumo no encontrado

### Flujo de datos de salida

Datos del insumo

### Tipo de proceso

### Nombre de subprograma/función

En línea

Por lotes

Manual

### Lógica del proceso

IF existen conflictos es igual a falso

Guardar nuevo insumo

ENDIF

### Referir a: Nombre:

Español estructurado

Tabla de decisión

Árbol de decisión

### Cuestiones sin resolver:

#### Proceso 4: Actualizar insumo al inventario.

<b>Formulario de especificación de proceso</b>		
<b>Número:</b> 4 <b>Nombre:</b> Actualizar insumo al inventario <b>Descripción:</b> Proceso para actualizar un insumo existente en el archivo maestro de inventario del sistema.		
<b>Flujo de datos de entrada</b> Actualización de insumos		
<b>Flujo de datos de salida</b> Nuevos datos del insumo		
<b>Tipo de proceso</b>  <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>Por lotes</span> <span>Manual</span> </div>	<b>Nombre de subprograma/función</b> En línea	
<b>Lógica del proceso</b> DO Actualización de insumo IF Buscar insumo no es verdadero THEN IF Validar elementos no es verdadero THEN Registrar insumo ELSE Mostrar Error: Datos Inválidos ELSE Mostrar Error: Insumo no encontrado ENDIF		
<b>Referir a: Nombre:</b>  <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>Español estructurado</span> <span>Tabla de decisión</span> <span>Árbol de decisión</span> </div>		
<b>Cuestiones sin resolver:</b>		



## Formulario de especificación de proceso

**Número:** 4.1

**Nombre:** Buscar insumo

**Descripción:** Se validan los datos introducidos para realizar una búsqueda sobre algún insumo que se desee editar, en busca de elementos vacíos, formatos no aceptados, etc.

### Flujo de datos de entrada

Actualización de insumos

### Flujo de datos de salida

Insumo encontrado

### Tipo de proceso

### Nombre de subprograma/función

En línea

Por lotes

Manual

### Lógica del proceso

WHILE haya elementos que verificar DO

IF elemento está vacío

THEN Mostrar alerta de elemento vacío

ELSE IF elemento contiene formato no esperado

THEN Mostrar alerta con formato esperado

ELSE

continuar

ENDIF

ENDDO

IF insumo fue encontrado

THEN Mostrar formulario para editar el insumo

ELSE

THEN Mostrar alerta de insumo no existente

### Referir a: Nombre:

Español estructurado

Tabla de decisión

Árbol de decisión

### Cuestiones sin resolver:

## Formulario de especificación de proceso

**Número:** 4.2

**Nombre:** Validar elementos

**Descripción:** Se valida la información introducida a actualizar del insumo, en busca de elementos vacíos, formatos no aceptados, etc.

### Flujo de datos de entrada

Insumo encontrado

### Flujo de datos de salida

Insumo actualizado

### Tipo de proceso

En línea

Por lotes

Manual

### Nombre de subprograma/función

### Lógica del proceso

IF usuario confirma cambios

THEN WHILE haya elementos que verificar DO

IF elemento está vacío

THEN Mostrar alerta de elemento vacío

conflicto es verdadero

ELSE IF elemento contiene formato no esperado

THEN Mostrar alerta con formato esperado

conflicto es verdadero

ELSE

continuar

ENDIF

ENDDO

### Referir a: Nombre:

Español estructurado

Tabla de decisión

Árbol de decisión

### Cuestiones sin resolver:

## Formulario de especificación de proceso

**Número:** 4.3

**Nombre:** Registrar insumo

**Descripción:** Se procede a guardar la información actualizada y validada del insumo, al archivo maestro de inventario.

### Flujo de datos de entrada

Insumo actualizado

### Flujo de datos de salida

Nuevos datos del insumo

### Tipo de proceso

### Nombre de subprograma/función

En línea

Por lotes

Manual

### Lógica del proceso

IF existen conflictos es igual a falso

    Guardar insumo actualizado

ENDIF

### Referir a: Nombre:

Español estructurado

Tabla de decisión

Árbol de decisión

### Cuestiones sin resolver:

**Proceso 5: Agregar un producto.**

<h2 style="margin: 0;">Formulario de especificación de proceso</h2>						
<b>Número:</b> 5 <b>Nombre:</b> Agregar un producto <b>Descripción:</b> Proceso para agregar un nuevo producto al archivo maestro de productos del sistema.						
<b>Flujo de datos de entrada</b> Nuevo producto						
<b>Flujo de datos de salida</b> Datos del producto						
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;"><b>Tipo de proceso</b></td> <td style="width: 66%; text-align: right;"><b>Nombre de subprograma/función</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">                     En línea      Por lotes      Manual                 </td> <td></td> </tr> </table>			<b>Tipo de proceso</b>	<b>Nombre de subprograma/función</b>	En línea      Por lotes      Manual	
<b>Tipo de proceso</b>	<b>Nombre de subprograma/función</b>					
En línea      Por lotes      Manual						
<b>Lógica del proceso</b> DO Nuevo producto IF Validar elementos no es verdadero THEN IF Validar existencia de producto no es verdadero THEN Registrar producto ELSE Mostrar Error: Producto ya existe ELSE Mostrar Error: Datos Inválidos ENDIF						
<b>Referir a: Nombre:</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <span>Español estructurado</span> <span>Tabla de decisión</span> <span>Árbol de decisión</span> </div>						
<b>Cuestiones sin resolver:</b>						

## Formulario de especificación de proceso

**Número:** 5.1

**Nombre:** Validar elementos

**Descripción:** Se valida la información introducida sobre un nuevo producto, en busca de elementos vacíos, formatos no aceptados, etc.

### Flujo de datos de entrada

Nuevo producto

### Flujo de datos de salida

Datos válidos

#### Tipo de proceso

#### Nombre de subprograma/función

En línea

Por lotes

Manual

### Lógica del proceso

WHILE haya elementos que verificar DO

    IF elemento está vacío

        THEN Mostrar alerta de elemento vacío  
         conflicto es verdadero

    ELSE IF elemento contiene formato no esperado

        THEN Mostrar alerta con formato esperado  
         conflicto es verdadero

    ELSE

        continuar

    ENDIF

ENDDO

### Referir a: Nombre:

Español estructurado

Tabla de decisión

Árbol de decisión

### Cuestiones sin resolver:

## Formulario de especificación de proceso

**Número:** 5.2

**Nombre:** Validar existencia de producto

**Descripción:** Se verifica que el producto que se esté intentando crear, no exista ya en el archivo maestro de productos del sistema.

### Flujo de datos de entrada

Datos válidos

### Flujo de datos de salida

Producto no encontrado

### Tipo de proceso

### Nombre de subprograma/función

En línea

Por lotes

Manual

### Lógica del proceso

WHILE haya productos registrados por comparar y existen conflictos es igual a falso

IF nombre de nuevo producto sea distinto que nombre de producto registrado

THEN continuar

ELSE

THEN mostrar error de producto ya existente

conflicto es verdadero

ENDIF

ENDDO

### Referir a: Nombre:

Español estructurado

Tabla de decisión

Árbol de decisión

### Cuestiones sin resolver:

## Formulario de especificación de proceso

**Número:** 5.3

**Nombre:** Registrar producto

**Descripción:** Se procede a guardar la información validada del nuevo producto al archivo maestro de productos.

### Flujo de datos de entrada

Producto no encontrado

### Flujo de datos de salida

Datos del producto

### Tipo de proceso

### Nombre de subprograma/función

En línea

Por lotes

Manual

### Lógica del proceso

IF existen conflictos es igual a falso

Guardar nuevo producto

ENDIF

### Referir a: Nombre:

Español estructurado

Tabla de decisión

Árbol de decisión

### Cuestiones sin resolver:

**Proceso 6: Obtener pedidos a realizar.**

Formulario de especificación de proceso		
<b>Número:</b> 6 <b>Nombre:</b> Obtener pedidos a realizar <b>Descripción:</b> Proceso para obtener todos los pedidos que aún no se hayan realizado, para mostrarlos al equipo de trabajo.		
<b>Flujo de datos de entrada</b> Datos de pedidos		
<b>Flujo de datos de salida</b> Lista de pedidos		
<b>Tipo de proceso</b>		<b>Nombre de subprograma/función</b>
En línea	Por lotes	Manual
<b>Lógica del proceso</b> DO Datos de pedidos DO Obtener pedidos no completados DO Ordenar por fecha de entrega		
<b>Referir a: Nombre:</b>		
Español estructurado	Tabla de decisión	Árbol de decisión
<b>Cuestiones sin resolver:</b>		



## Formulario de especificación de proceso

**Número:** 6.1

**Nombre:** Obtener pedidos no completados

**Descripción:** Se agregan a una lista todos los pedidos no marcados como completados.

### Flujo de datos de entrada

Datos de pedidos

### Flujo de datos de salida

Pedidos no entregados

### Tipo de proceso

### Nombre de subprograma/función

En línea

Por lotes

Manual

### Lógica del proceso

```
WHILE haya pedidos que verificar DO
    IF pedido no fue completado
        THEN Agregar a lista de pedidos no completados
    ELSE
        continuar
    ENDIF
ENDDO
```

### Referir a: Nombre:

Español estructurado

Tabla de decisión

Árbol de decisión

### Cuestiones sin resolver:

## Formulario de especificación de proceso

**Número:** 6.2

**Nombre:** Ordenar por fecha de entrega

**Descripción:** Se ordena por fecha de entrega la lista recibida de pedidos no completados, y es enviada a una vista en el sistema.

### Flujo de datos de entrada

Pedidos no entregados

### Flujo de datos de salida

Lista de pedidos

### Tipo de proceso

### Nombre de subprograma/función

En línea

Por lotes

Manual

### Lógica del proceso

WHILE Iteración sea menor a tamaño de la lista de pedidos no completados DO

FOR inicio de la lista hasta lista de pedidos no completados menos 1 DO

IF fecha de entrega de pedido[x] es mayor a fecha de entrega de pedido[x + 1]

THEN intercambiar( fecha de entrega de pedido[x] por fecha de entrega de pedido[x + 1])

ELSE

continuar

ENDIF

ENDDO

ENDDO

### Referir a: Nombre:

Español estructurado

Tabla de decisión

Árbol de decisión

### Cuestiones sin resolver:

## Proceso 7: Confirmar entrega de pedido realizado.

Formulario de especificación de proceso		
<b>Número:</b> 7 <b>Nombre:</b> Confirmar entrega de pedido realizado <b>Descripción:</b> Proceso para cambiar el estado de un pedido a completado, y por consiguiente, reducir del inventario los insumos utilizados para su elaboración.		
<b>Flujo de datos de entrada</b> Estado de pedido actualizado		
<b>Flujo de datos de salida</b> Confirmación de entrega Reducción de insumos utilizados		
<b>Tipo de proceso</b>		<b>Nombre de subprograma/función</b>
En línea	Por lotes	Manual
<b>Lógica del proceso</b> DO Estado de pedido actualizado DO Agregar insumos utilizados DO Confirmar entrega		
<b>Referir a: Nombre:</b>		
Español estructurado	Tabla de decisión	Árbol de decisión
<b>Cuestiones sin resolver:</b>		

## Formulario de especificación de proceso

**Número:** 7.1

**Nombre:** Agregar insumos utilizados

**Descripción:** Se agregan a una lista todos los insumos utilizados para llevar a cabo un pedido determinado.

### Flujo de datos de entrada

Estado de pedido actualizado

### Flujo de datos de salida

Datos recibidos

### Tipo de proceso

### Nombre de subprograma/función

En línea

Por lotes

Manual

### Lógica del proceso

```
WHILE usuario no confirme terminar de agregar insumos DO
    IF usuario seleccionó un insumo
        THEN Agregar a la lista de insumos utilizados
    ELSE
        continuar
    ENDIF
ENDDO
```

### Referir a: Nombre:

Español estructurado

Tabla de decisión

Árbol de decisión

### Cuestiones sin resolver:

## Formulario de especificación de proceso

**Número:** 7.2

**Nombre:** Confirmar entrega

**Descripción:** Se reducen los insumos utilizados para un pedido completado, y se actualiza el estado a completado, del mismo pedido.

### Flujo de datos de entrada

Datos recibidos

### Flujo de datos de salida

Reducción de insumos utilizados

Confirmación de entrega

### Tipo de proceso

### Nombre de subprograma/función

En línea

Por lotes

Manual

### Lógica del proceso

WHILE lista de insumos utilizados no este vacia DO

THEN Obtener información de insumo ubicado al inicio de la lista de insumos utilizados

Reducir insumo en Archivo maestro de inventario por la cantidad utilizada

Eliminar insumo de la lista de insumos utilizados

ENDDO

DO Cambiar estado de pedido a completado

### Referir a: Nombre:

Español estructurado

Tabla de decisión

Árbol de decisión

### Cuestiones sin resolver:

**Proceso 8: Elaborar reportes varios.**

<b>Formulario de especificación de proceso</b>								
<b>Número:</b> 8								
<b>Nombre:</b> Elaborar reportes varios								
<b>Descripción:</b> Proceso para generar informes de las actividades más importantes de la empresa, a ser recibida por el administrador general.								
<b>Flujo de datos de entrada</b> Informe sobre Ventas Informe sobre Inventario Informe sobre Pedidos								
<b>Flujo de datos de salida</b> Reportes varios								
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2"><b>Tipo de proceso</b></td> <td><b>Nombre de subprograma/función</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">En línea</td> <td style="text-align: center;">Por lotes</td> <td style="text-align: center;">Manual</td> </tr> </table>			<b>Tipo de proceso</b>		<b>Nombre de subprograma/función</b>	En línea	Por lotes	Manual
<b>Tipo de proceso</b>		<b>Nombre de subprograma/función</b>						
En línea	Por lotes	Manual						
<b>Lógica del proceso</b> DO Obtener resumen estadístico de los informes DO Ordenar informaciones por aquellas más recientes								
<b>Referir a: Nombre:</b> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Español estructurado</td> <td style="text-align: center;">Tabla de decisión</td> <td style="text-align: center;">Árbol de decisión</td> </tr> </table>			Español estructurado	Tabla de decisión	Árbol de decisión			
Español estructurado	Tabla de decisión	Árbol de decisión						
<b>Cuestiones sin resolver:</b>								

## Formulario de especificación de proceso

**Número:** 8.1

**Nombre:** Obtener resumen estadístico de los informes

**Descripción:** Se obtienen las informaciones más importantes de los archivos maestros de facturas, inventario y pedidos, para crear un resumen de estos, con estadísticas y datos que puedan ayudar a encontrar puntos débiles en la empresa.

### Flujo de datos de entrada

Informe sobre Ventas

Informe sobre Inventario

Informe sobre Pedidos

### Flujo de datos de salida

Información recolectada

### Tipo de proceso

Por lotes

Manual

### Nombre de subprograma/función En línea

### Lógica del proceso

WHILE hayan lista de informes de los que obtener resúmenes DO

THEN Crear lista donde guardar el resumen estadístico de un informe

WHILE hayan registros que agregar a la lista DO

THEN Obtener datos de los elementos más relevantes del registro

Actualizar datos estadísticos

Agregar nuevos datos a la lista

ENDDO

ENDDO

### Referir a: Nombre:

Español estructurado

Tabla de decisión

Árbol de decisión

### Cuestiones sin resolver:

## Formulario de especificación de proceso

**Número:** 8.2

**Nombre:** Ordenar informaciones por aquellas más recientes

**Descripción:** Se ordenan las informaciones por aquellas más recientes, para tener informes más actuales de la situación de la empresa.

### Flujo de datos de entrada

Información recolectada

### Flujo de datos de salida

Reportes varios

### Tipo de proceso

Por lotes

Manual

### Nombre de subprograma/función En línea

### Lógica del proceso

WHILE hayan lista de **informes** que ordenar DO

    WHILE Iteración sea menor a tamaño de la lista de **informe** DO

        FOR inicio de la lista de **informe** hasta lista de **informe** menos 1 DO

            IF **fecha de creación[x]** es mayor a **fecha de creación[[x + 1]**

                THEN intercambiar( **fecha de creación[x]** por **fecha de creación[x + 1]**)

            ELSE

                continuar

            ENDIF

        ENDDO

    ENDDO

ENDDO

### Referir a: Nombre:

Español estructurado

Tabla de decisión

Árbol de decisión

### Cuestiones sin resolver:



## Conclusión

Se concluye, que el modelado del sistema web, en caso de llevarse a cabo mejorará con creces el trabajo en todos los sectores de la empresa. Esto debido a que todas las deficiencias encontradas en el sistema actual de la empresa, fueron debidamente abarcadas con cambios en funcionalidades y mejoramiento de interfaz, en el sentido de ser más sencilla y fácil de operar.

Estos cambios y funcionalidades comprenden:

- Manejo de registros de insumos necesarios para confección de los productos.
- Control de los pedidos, tanto como los pendientes, entregados y atrasados.
- Generación de reportes dirigidos al administrador general correspondientes a los insumos, ventas y pedidos.
- Facturación de pedidos a realizar.
- Cobros en moneda extranjera.
- Accesos a datos de los clientes para la realización de los pedidos.
- Manejo del sistema por roles:
  - Administrador General
  - Secretarias
  - Equipo de trabajo

Con esto la empresa podrá presentar una gran mejora en todos los sectores, entre los principales a mencionar, el aumento de la eficiencia en la atención, administración, disponibilidad de información detallada, y disminución de gastos en todos los sentidos.

## **Referencias bibliográficas**

- Draw.io: Aplicación de diagramación

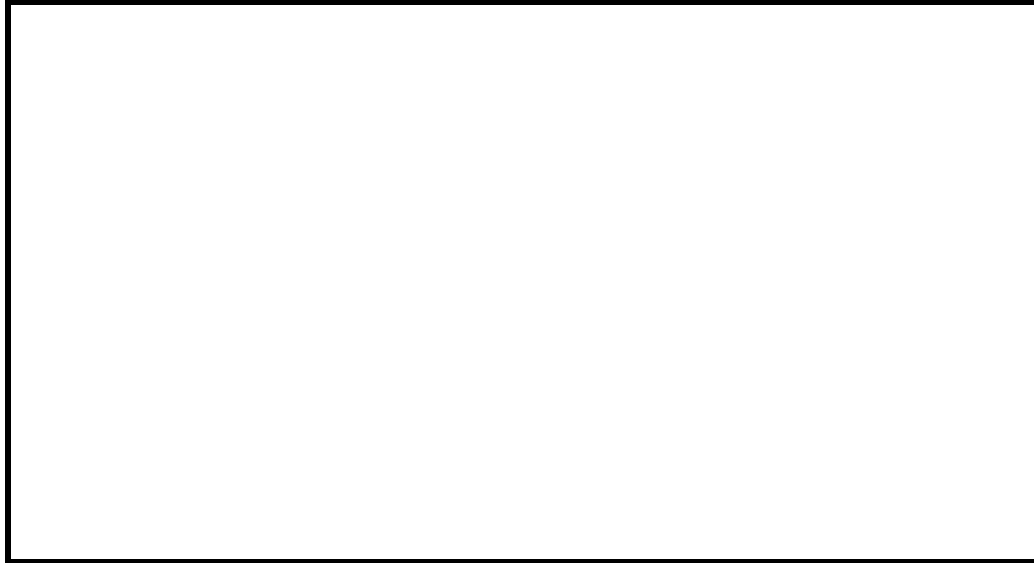
<https://www.draw.io/>

- Familia de publicidad Grafstar:

<http://www.grafstar.com.py/>

## **Anexos**

**Sistema actual de la empresa Stargol:**



**Registros manuales:**

