



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas

Carrera de Ingeniería en Sistemas

Computacionales

"Módulo de Inventarios para el control empresarial orientado al mercado
Pymes, aplicando Tecnología RIA"

PROYECTO DE TESIS DE GRADO

CURSO DE GRADUACIÓN

Previo a la Obtención del Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Autor(es):

LEANDRO GUSTAVO PÉREZ LEÓN

WILLIAM ISRAEL OÑA PALLO

GUAYAQUIL-ECUADOR

Año: 2010

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la oportunidad de obtener un título de Tercer nivel, por estar presente en cada minuto de mi vida, Y por permitirme cumplir mi sueño de ser un profesional orientado al servicio de mi país.

A mi padre por su sacrificio constante, por su esfuerzo en cada peldaño de mi carrera.

A nuestros maestros, los mismos que enrutaron la excelencia académica en nuestra profesión, la misma que nos hace la clase de profesionales que somos.

A nuestra Universidad por ser el medio que concretó nuestro sueño.

Leandro Gustavo Pérez León

DEDICATORIA

A mi madre, aquella persona que supo prepararme para retos grandes, aquella que desde el cielo cuidaba siempre a su hijo. Aquella que me hacía sentir, su cálido abrazo en los momentos mas duros de mi carrera, aquella que me despertaba cada madrugada para hacer una repasada de lo aprendido.

A esa persona especial que supo darme todo su amor, cariño y aliento, la misma que fue crucial para concluir mi carrera.

Leandro Gustavo Pérez León

AGRADECIMIENTO

Gracias señor, por darme salud, un trabajo y guiar mi camino, ya que nada es posible sin tu consentimiento, si en algún momento me olvido de ti, por favor tu no te olvides de mi, dame la sabiduría para actuar siempre con humildad.

Wilian Israel Oña Pallo

DEDICATORIA

A Dios por todo lo recibido en esta vida.

A Lucia, Nathaly, Naomy son quienes han estado junto a mi, que su presencia ha sido de gran motivación para seguir adelante.

A todos mis amigos y compañeros, con los cuales hemos compartido las aulas durante el tiempo que ha durado esta carrera.

Wilian Israel Oña Pallo

TRIBUNAL DE GRADUACION

Presidente del Tribunal

Primer Vocal

Segundo Vocal

Secretario

DECLARACION EXPRESA

“La autoría de la tesis de grado corresponde exclusivamente al suscrito(s), perteneciendo a la Universidad de Guayaquil los derechos que generen la aplicación de la misma”

(Reglamento de Graduación de la Carrera de Ingeniería en sistemas Computacionales, Art. 26)

Leandro Gustavo Pérez León

C.I. # 1203362528

William Israel Oña Pallo

C.I. # 0501689707

RESUMEN

La finalidad de nuestro proyecto, es proponer un módulo de Inventarios, que atienda las necesidades de la pequeña y mediana empresa. Nuestra meta es ofrecer un producto que tenga lo necesario para el completo control de Bodega, ya sea un negocio dedicado a la Compra y Venta de bienes terminados, o intermedios. Nuestro maestro de artículos acepta cualquier línea de Venta, Tipo y Marca de productos.

Además el producto controla la transferencia de mercadería entre bodegas(sucursales), manteniendo la integridad del respectivo control entre los distintos usuarios auditores y el encargado de bodega. Asi mismo ofrecer una amplia gama de reportes para llevar el respectivo seguimiento de existencias, producto que mas rota, producto en percha, Valorización del Inventario.

Por último, pero no menos importante es especificar que nuestro ERP, funciona en una navegador, aprovechando las bondades de la red y mas que todo la Universalización del Internet, facilitando en gran escala el trabajo a distancia de ejecutivos, el seguimiento del negocio en línea, y seduciendo a Gerentes de las compañías con la oportunidad de hacer crecer a su compañía, haciéndola Nacional o porque no, Multinacional.

INDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	II
DEDICATORIA	III
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN	IV
DECLARACIÓN EXPRESA	V
RESUMEN	VI
INDICE GENERAL	VII
INDICE DE FIGURAS	XV
INDICE DE TABLAS	XVI
	Pág.

CAPÍTULO 1

1. PRELIMINARES	1
-----------------	---

1.1 Problemática	1
1.2. Propuesta de solución	2
1.3. Mision y visión del proyecto	3
1.3.1. Misión	3
1.3.2. Visión	3
1.4. Definición del proyecto	3
1.5. Objetivos del proyecto	3
1.5. 1. Objetivos generales	3
1.5. 2. Objetivos específicos	4
1.5.3. Alcances del proyecto	4
1.6. Diagrama del proyeto	6
1.7. Metodología del proyecto	7
1.7.1. Modelo de Requisitos	8
1.7.2. Modelo de análisis	8
1.7.2.1. Diagrama flujo de Framework MVC	9
1.8. Análisis del FODA	9
1.8.1. Fortalezas	9
1.8.2. Debilidades	9
1.8.3. Amenazas	10
1.8. 4 Oportunidades	10
1.9. Análisis de mercado	10

1.10. Entrevistas	14
1.11. Clientes y tamaño del mercado	16
1.12. Competencia	17
1.13. Estrategia de venta y promoción	19
1.14. Recursos necesarios para el proyecto	20
1.15. Cronograma de trabajo	21
1.15.1. Cronograma resumido	21
1.15.2. Cronograma detallado	21
1.16. Costo estimado del proyecto	24

CAPÍTULO 2

2. ANALISIS	25
2.1. Levantamiento de información	25
2.1.1. Método de levantamiento de información	26
2.1.1. 1. Investigación tecnológica en internet	26
2.2. Diagrama relacional	27
2.3. Detalle de tablas del modelo conceptual de inventarios	28
2.4. Diagrama de flujo de procesos	40
2.4.1. Flujo de procesos	40
2.4.2. Proceso de Administrador general	41

2.5. Diagrama de casos de uso	42
2.6. Casos de uso	41
2.7. Descripción de casos de uso	47

CAPÍTULO 3

3. DISEÑO	53
3.1. Diseño de interfaz	53
3.1.1. Pagina principal	54
3.1.2. Lenguaje de programación	55
3.1.3. Base de datos	55
3.1.4. DFD	56
3.1.5. Políticas	56
3.1.5. 1. Políticas de hardware y software	56
3.1.5. 2. Políticas de integración del sistema	57
3.1.6. Formato de las tablas	57
3.2. Diccionario de datos	60

CAPÍTULO 4

4. CODIFICACIÓN	87
------------------------	-----------

4.1. Desarrollo del sistema	87
4.1.1. Creación de base de datos	87
4.1.1.1. Seguridad	87
4.2. Estructura del módulo de inventarios	87
4.2.1. Creación de componentes	87
4.3. Estándar	90

CAPÍTULO 5

5. PRUEBAS DEL SISTEMA	93
5.1. Pruebas en tiempo de desarrollo	93
5.1.1. Pruebas informales	93
5.1.1.1. Pruebas de unidades	93
5.1.1.2. Pruebas de integración	94
5.1. 2. Pruebas después de la programación	94
5.1.2.1. Pruebas de la caja negra	94
5.1.2.2. Pruebas de la caja blanca	94
5.1.3. Pruebas de aceptación	95
5.1.4. Pruebas de rendimiento	95
5.1.5. Pruebas de transformación	95
5.1.6. Pruebas de robustez	95

5.1.7. Pruebas de resistencia	96
5.2. Atributos que se van aplicar al proyecto	96
5.3. Resultado de las pruebas	97

CAPÍTULO 6

6. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES	98
6.1.. Recomendaciones	98
6.2. Conclusiones	99

INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura N° 1.1. Sistema de inventarios.....	6
Figura N° 1.2. Metodología del proyecto.....	7
Figura N° 1.3. Modelo vista controlador.....	8
Figura N° 1.4. Diagrama de flujo MVC.....	9
Figura N° 1.5. Optimizar eficiencia de la empresa.....	11
Figura N° 1.6. Productos licenciamiento libre.....	12
Figura N° 1.7. Control de un nuevo producto.....	14
Figura N° 2.1. Diagrama relacional de inventarios.....	27
Figura N° 2.2. Proceso administrador general.....	41
Figura N° 2.3. Casos de uso.....	42
Figura N° 3.1. Página principal del sistema.....	54
Figura N° 3.2. Esquema general de inventarios.....	55
Figura N° 3.3. Diagrama de flujo intermodular.....	56
Figura N° 4.1. Estructura del sitio web.....	90

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N° 1.1. Optimizar eficiencia	11
Tabla N° 1.2. Productos de licenciamenti libre.....	12
Tabla N° 1.3. Control de un nuevo producto.....	13
Tabla N° 1.4. Tamaño de la muestra.....	17
Tabla N° 1.5. Competencia.....	18
Tabla N° 1.6. Cronograma resumido.....	21
Tabla N° 1.7. Cronograma detallado planificación.....	21
Tabla N° 1.8. Cronograma detallado investigación.....	22
Tabla N° 1.9. Cronograma detallado análisis.....	22
Tabla N° 1.10. Cronograma detallado diseño.....	23
Tabla N° 1.11. Cronograma detallado implementación.....	23
Tabla N° 2.1. Marca de artículos.....	28
Tabla N° 2.2. Línea de artículos.....	28
Tabla N° 2.3. Tipo de artículos.....	29
Tabla N° 2.4. Bodegas.....	30
Tabla N° 2.5. Unidad de medida.....	30
Tabla N° 2.6. Divisas.....	31
Tabla N° 2.7. Inventarios.....	35
Tabla N° 2.8. Bodega Inventario.....	36

Tabla N° 2.9. Ingreso bodega.....	37
Tabla N° 2.10. Egreso bodega.....	38
Tabla N° 2.11. Concecutivos.....	39
Tabla N° 2.12. Preingreso_Bodega.....	40
Tabla N° 2.13. Preegreso_Bodega.....	40
Tabla N° 3.1. Formato mismo módulo.....	57
Tabla N° 3.2. Relación tablas.....	58
Tabla N° 3.3. Formato diferente módulo.....	58
Tabla N° 3.4. Relación múltiples módulos.....	59

CAPITULO 1

1. PRELIMINARES

1.1. Problemática

MODULO DE INVENTARIOS

El inventario constituye el conjunto de bienes, tanto muebles como inmuebles que posee una empresa en el almacén, para la venta o actividades productivas, por esto se convierte en el núcleo de toda organización. En la actualidad toda entidad debe implantar software de gestión y control, aprovechar las bondades de la Web como es el software libre (Open Source), con estas Tecnologías, se dan solución evitando grandes costos, ser altamente competitivos en el mercado, mantener información oportuna y confiable en el momento que se requiera y en línea, lo que convierte a la tecnología en una inversión al momento de la toma de decisiones.

1.2.Propuesta de Solución

Se desarrollará una aplicación Web, utilizando Tecnología RIA (Aplicación Rica en Internet), **para el control empresarial de los inventarios orientado al mercado PYMES.**

En nuestra aplicación se tendrá un control de los inventarios en base a la información del departamento de compras , ventas.

El gerente podrá consultar en cualquier momento, ahorrando tiempo y dinero, puede ingresar directamente a inventarios y verificar si hay en stock determinado material, para tomar una correcta decisión.

El modulo va a ser amigable, interactivo y seguro en cuanto a la información que se necesite ya que tiene la facultad de poder conectarse o comunicarse con los distintos módulos, todo esto con el propósito de construir ventajas competitivas.

El gerente podrá consultar por un producto determinado. Puede ingresar directamente a los reportes de inventario maestro y verificar la existencia de los mismos, para tomar una correcta decisión.

Y no hay mejor instrumento de gestión que un buen software de control de inventarios. Con opciones de trazabilidad de su proceso, para que su empresa pueda obtener un máximo de ganancias a través del incremento de la eficiencia de sus actuales procesos de almacenamiento.

1.3.Misión y Visión del Proyecto

1.3.1. Misión

Elaborar un módulo de inventarios para el desarrollo de las empresas Y mantener el control de los artículos de una manera organizada, eficiente y al mismo tiempo optimizar recursos en la organización, poniendo en marcha el desarrollo de sistemas aplicando tecnología RIA.

1.3.2. Visión

Automatizar los procesos de inventarios a las empresas PYMES en general, con el propósito de obtener información precisa en menor tiempo y confianza en los datos que se necesita.

1.4.Definición del Proyecto

Nuestro modulo, administrará cada paso que se realice en el proceso de llevar los inventarios de la empresa, así como también mantener los correspondientes registros de ingreso y egreso del material en las transacciones entre bodegas.

1.5.Objetivos del proyecto

1.5.1. Objetivos generales

Permitir que la empresa mantenga el control oportunamente, así como también conocer al final de un período el estado confiable de las existencias totales con la que cuenta la empresa. Mantener la adecuada comunicación con los otros departamentos y realizar los

distintos movimientos, controles, mantenimiento y seguridades de los artículos o datos de una forma adecuada, precisa y oportuna.

1.5.2. Objetivos específicos

- ✓ Realizar movimientos de inventarios.
- ✓ Registrar Bodegas
- ✓ Valorizar los inventarios
- ✓ Realizar ajustes de inventario
- ✓ Mantener el manejo de seguridad de inventarios
- ✓ Obtener reportes maestros, y stock de mercadería.
- ✓ Obtener reportes de stock por bodegas
- ✓ Realizar clasificaciones de artículos
- ✓ Realizar el ingreso de mercadería por orden de compra
- ✓ Manejar las unidades de medida y conversión entre unidades de medida

1.5.3. Alcances del proyecto

- ✓ Ajustes de inventario:
Se lo va a utilizar para efectuar modificaciones a los artículos de inventario. Esto se puede dar mediante cambiar los costos, utilidades y precios de los artículos; sumando o restando la cantidad del artículo.
- ✓ Interactuar con otros módulos que componen el sistema.
- ✓ Control de stock por lotes y/o bodegas
- ✓ Implementar las recepciones por unidad

- ✓ Implementar las recepciones por lote
- ✓ Ingreso de mercadería por órdenes de compra
- ✓ Envío de alertas por medio de correos automáticos al modulo de compras.
- ✓ Movimiento de inventario:
 - Manejo de catálogos de transacciones, facilitando los tipos de movimientos ya sean de producción, devolución, egreso a planta, etc.
 - Uso de las transacciones para egresos, ingresos y transferencias de inventarios.
- ✓ Valorización del inventario
- ✓ Ajustes de costos y unidades.
- ✓ Poder llevar un control del último costo promedio
- ✓ Aumento de unidades en la bodega deseada
- ✓ Mantenimiento bodegas
- ✓ Permitir consultas por fechas y código de las transacciones
- ✓ Manejo de seguridad de inventario
- ✓ Control de stock mínimo y máximo por ítem
- ✓ Define las diferentes clases o familias mediante las cuales se agrupan los artículos para mantener un orden en el inventario. Los artículos se podrían clasificar sin inconveniente alguno por casa proveedora, por tipo de artículo, etc.
- ✓ Manejo de unidades de medida y conversión entre unidades de medida
- ✓ Catálogos de unidades de medidas.
- ✓ Conversión entre unidades de medidas.
- ✓ Reportes maestros, por lotes y stock de mercadería

1.6. Diagrama del Proyecto

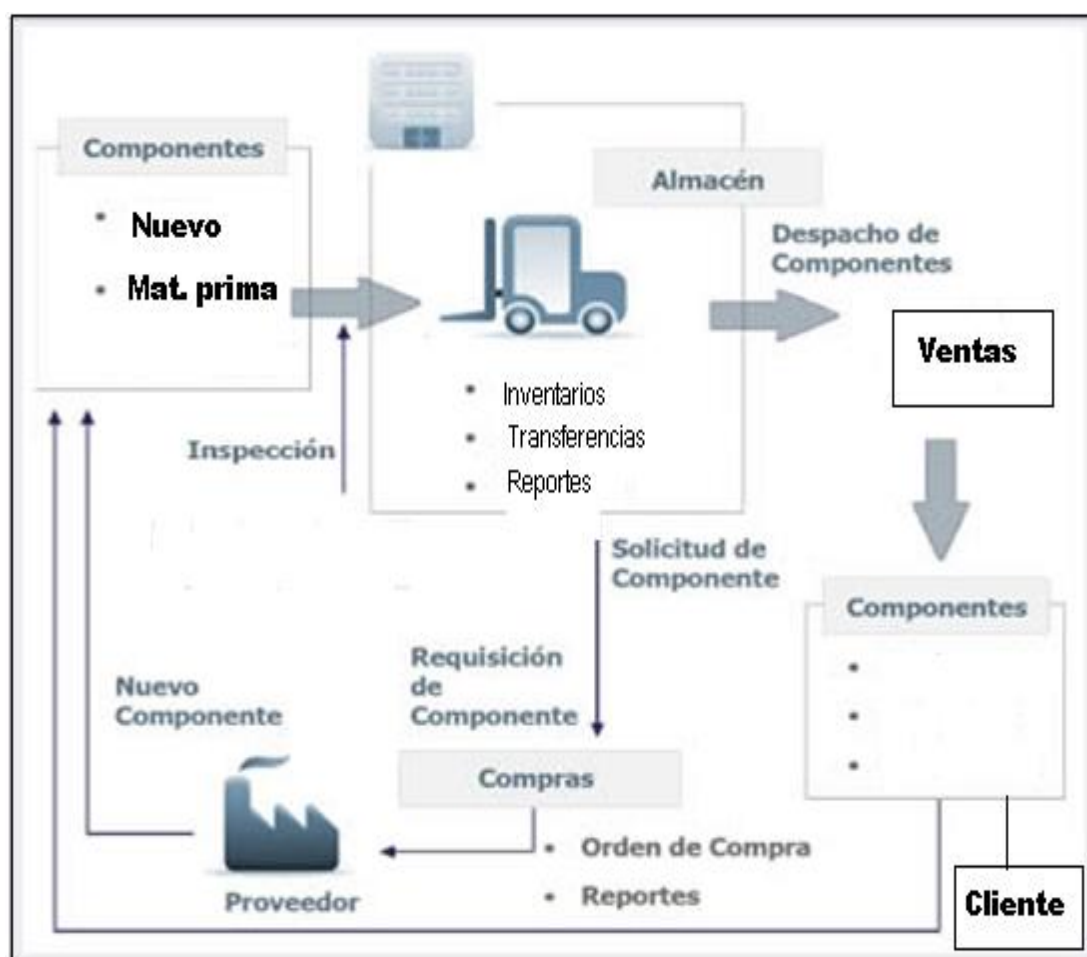


Figura N° 1.1. Sistema de inventarios

1.7. Metodología del Proyecto

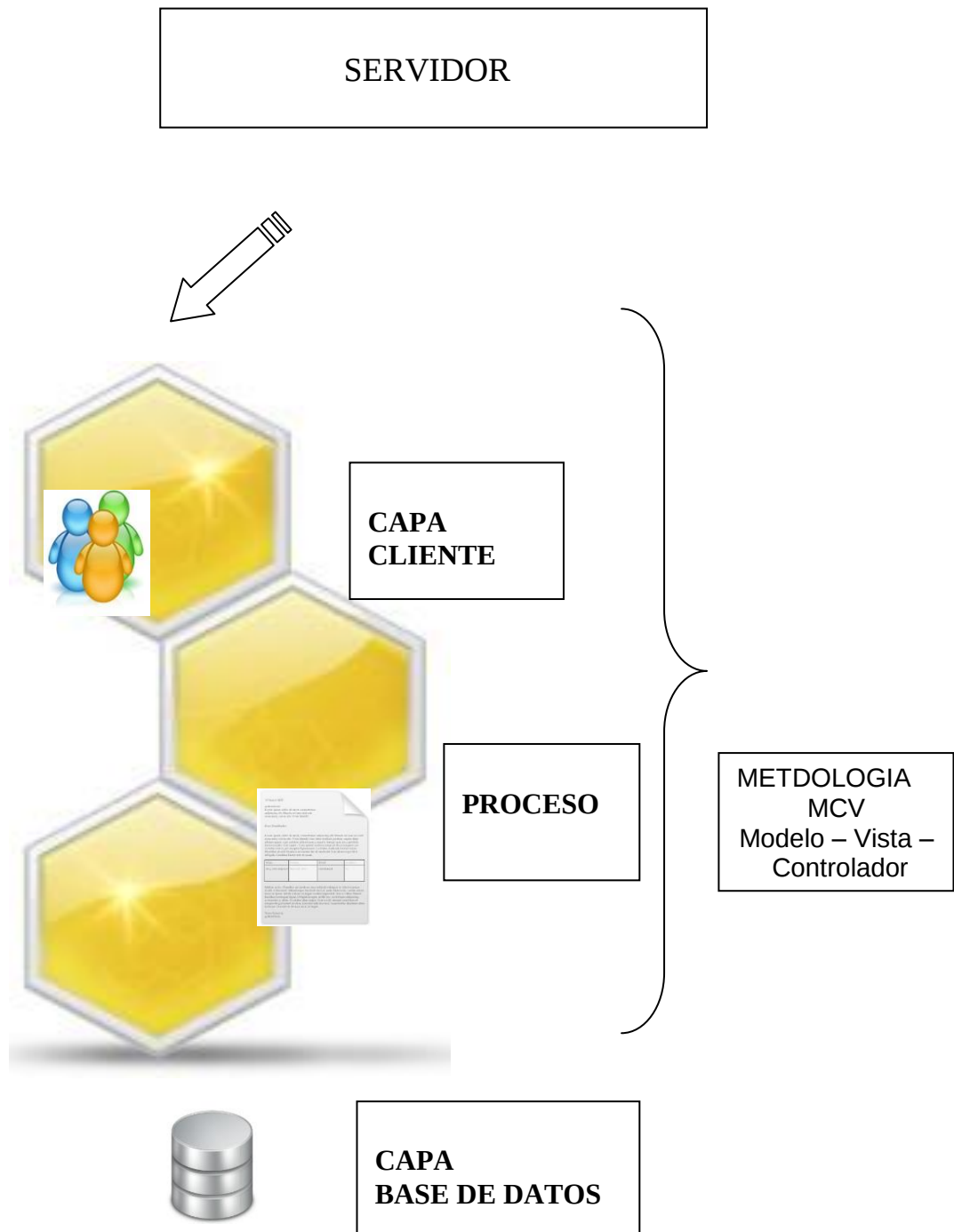


Figura N° 1.2. Metodología del proyecto

Nuestro proyecto utilizará Tecnologías de programación con Licencia GNU, de código abierto y libre de pago. De preferencia por uso de la web, de n clientes proponemos una arquitectura n-capas. Para la documentación de este sistema utilizaremos la Técnica visual **UML (Lenguaje de modelado de datos)**, definiendo métodos y procesos del sistema, por medio de diagramas que plasman un requerimiento. Las etapas a seguir son las siguientes:

1.7.1 Modelo de Requisitos: En esta etapa elaboramos el respectivo Documento de especificaciones y requerimientos, Identificación de los principales casos de uso, elaboramos las primeras pantallas tentativas y recibimos la aprobación del cliente para satisfacer su requerimiento.

1.7.2 Modelo de Análisis: En esta etapa definimos el modelo de Arquitectura de Software, siendo aquella:

Modelo Vista Controlador (MVC)

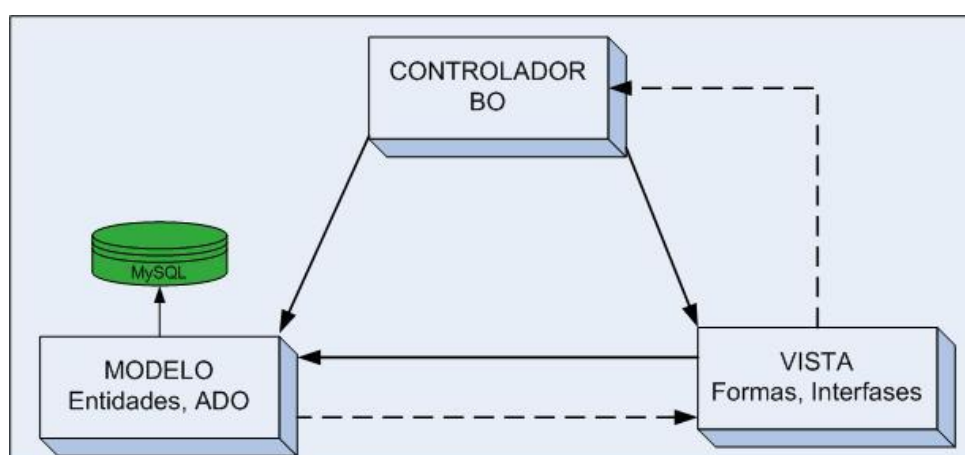


Figura Nº 1.3. Modelo Vista Controlador

1.7.2.1 Diagrama de Flujo de un Framework MVC

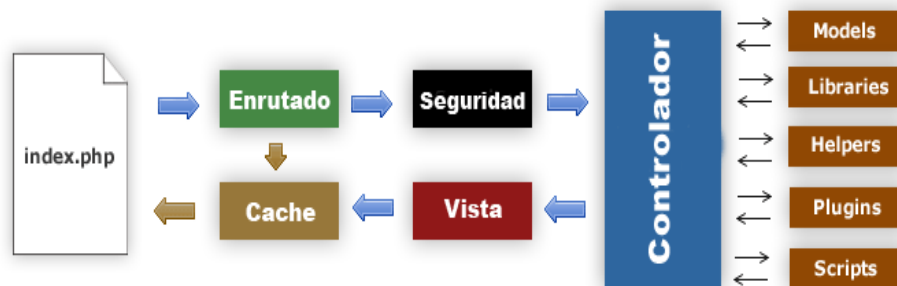


Figura N° 1.4. Diagrama de Flujo MVC

1.8. ANALISIS DEL FODA

1.8.1. FORTALEZAS

- Inventario histórico de los componentes informáticos y alertas.
- Alarmas que le ayudarán a detectar un problema en la base de datos, para aplicar la solución correctiva.
- Reducción de costos y mayor eficiencia en el manejo de inventarios.
- Acceso remoto y vía web que ayudará al administrador a resolver un problema en cualquier lugar donde se encuentre la empresa.
- Control de componentes informáticos.

1.8.2. DEBILIDADES

- Todo tipo de inventario no es en tiempo real.
- Problemas de hardware no se puede dar solución por medio de acceso remoto.

- No se puede elegir el recurso humano más idóneo automáticamente.

1.8.3. AMENAZAS

- Los virus son programas que pueden interrumpir el normal funcionamiento de nuestro sistema y se pierda la información.
- Los fenómenos naturales que pueden destruir o paralizar las máquinas electrónicas.

1.8.4. OPORTUNIDADES

- Expandir el sistema y convertir al sistema en un ente regulador de auditorías externas.
- Aprovechar las bondades de la tecnología (Internet) para agilizar y automatizar un trabajo.

1.9. ANALISIS DE MERCADO

Producto: Business Gestor-Inventarios

Qué es un mercado?

Es un lugar donde se compran los productos que se necesitan; desde el punto de vista de la economía, el **mercado** es el lugar donde se reúnen oferentes y demandantes y es donde se determinan los precios de los bienes y servicios a través del comportamiento de la oferta y la demanda

En la encuesta que realizamos tomamos como pregunta específica la siguiente:

Qué debe tener un sistema de inventarios para optimizar la eficiencia de la empresa?

1. Usable
2. Bonita Interfaz
3. Que realice lo que tenga que hacer
4. Otros

La cual arrojó los siguientes resultados.

Opciones	Categorías	Frecuencia Absolutas	Frecuencias Relativas	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa Acumulada
1	Usable	3	30,00%	3	30,00%
2	Bonita Interfaz	1	10,00%	4	40,00%
3	Que realice lo que..	6	60,00%	10	100,00%
4	Otros	0	00,00%	10	100,00%
		10	100%		

Tabla N° 1.1. Optimizar eficiencia

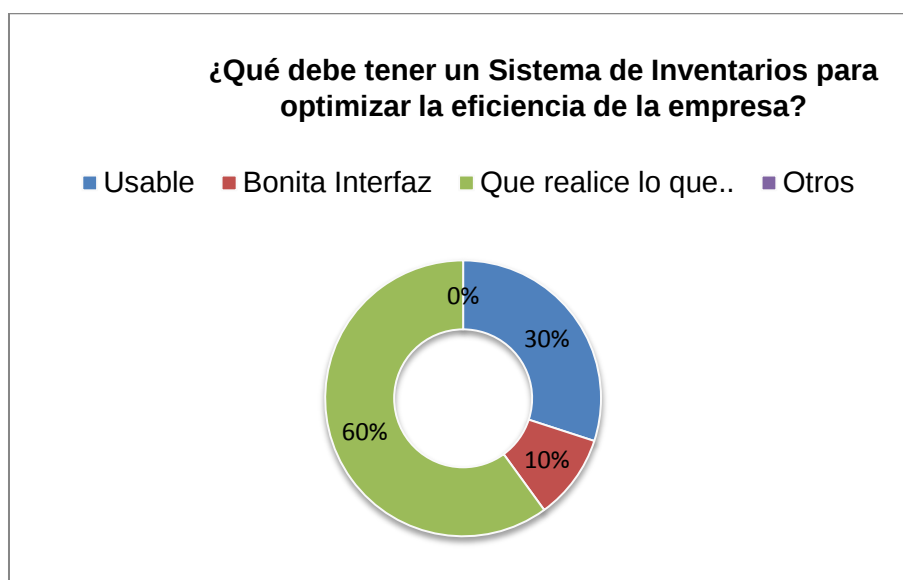


Figura N° 1.5. Optimizar eficiencia de la empresa

En esta pregunta podemos observar que la mayoría de usuarios no fijan en la presentación del producto, mas bien en que el mismo realice el trabajo para lo cual se lo adquirió.

1.9.3. ¿Qué piensa acerca de los productos de Licenciamiento Libre?

1. Son igual de buenos que los pagados
2. Son mejores que los pagados
3. Son malos.

Opciones	Categorías	Frecuencia Absolutas	Frecuencias Relativas	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa Acumulada
1	Son igual..	5	50,00%	5	50,00%
2	Son Mejores..	3	30,00%	8	80,00%
3	Son Malos..	2	20,00%	10	100,00%
		10	100%		

Tabla N° 1.2. Productos de licenciamiento libre

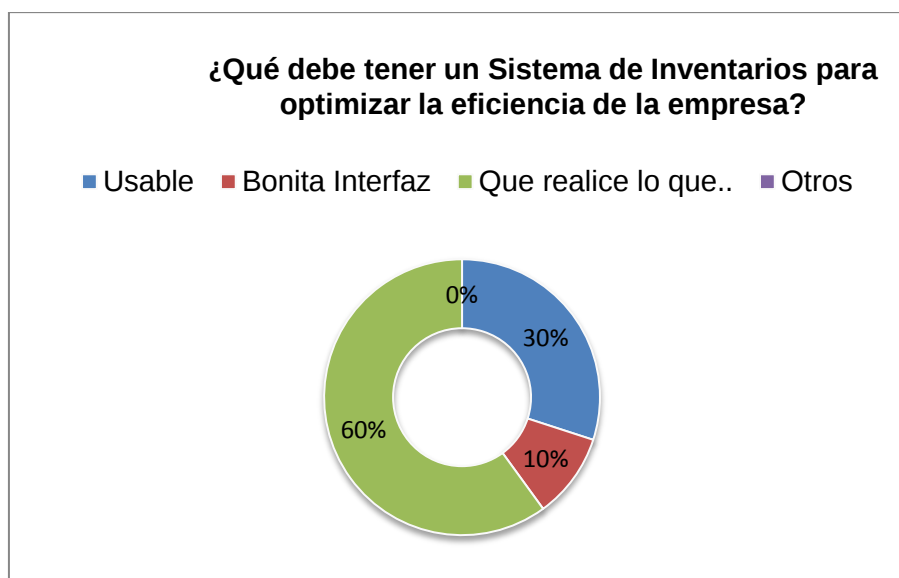


Figura N° 1.6. Productos licenciamiento libre

Esta pregunta nos manifiesta el buen posicionamiento en que los usuarios No Técnicos, posicionan al Open Source como alternativa de gran competencia. Hay que tener en cuenta a que tipo de usuario va dirigida esta encuesta (Operadores de Control de Inventarios, Jefes de Bodegas, Asistentes).

¿Estaría dispuesto a probar un producto nuevo, para el control de su Inventario?

1. Me dan miedo los cambios
2. Siempre estoy dispuesto a probar las mejoras de productos
3. Me lo prohíbe mi Organización

Opciones	Categorías	Frecuencia Absolutas	Frecuencias Relativas	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa Acumulada
1	Miedo cambios	2	20,00%	2	20,00%
2	Dispuesto cambios	6	60,00%	8	80,00%
3	Prohíbe cambios	2	20,00%	10	100,00%
		10	100%		

Tabla N° 1.3. Control de un nuevo producto

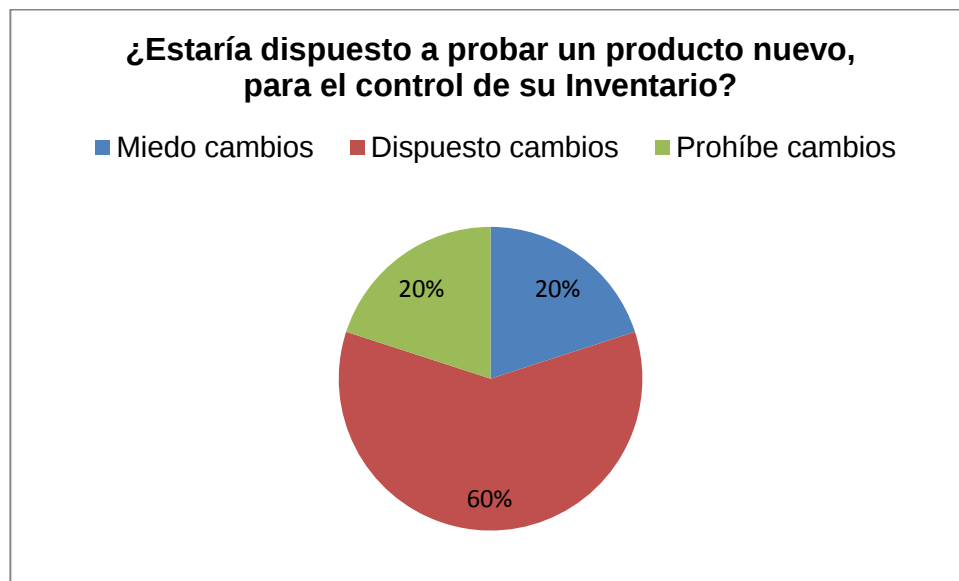


Figura N° 1.7. Control de un nuevo producto

1.10. ENTREVISTAS

Entrevista al Ing. Omar Manssur

Jefe de bodega grupo Alarcón (TONY)

1) ¿De acuerdo a su profesión, que aspectos son los mas importantes en un software de Inventario?

Pues lo más importante es conocer la existencia del producto, durante cada transacción y obviamente cuando se levanta el inventario a diario para el nuevo despacho diario. Para ello utilizamos el método promedio.

2) Ha visto el producto que ofrecen nuestros competidores. ¿Qué opina sobre estos productos?

La verdad es que el sistema de inventario actual , tiene sus limitantes y sus fallas, esperemos que esto mejore, o se cambiará el producto actual.

3) ¿Ud. desearía llevar el control de su bodega estando en su casa , otra ciudad, país?

Creo que eso se lo puede hacer remotamente, ahora si el control de la bodega se lo hace en un sistema estable como en una página de Internet, sería genial.

4) ¿Cree usted que los procesos de control de Inventario cambiaran con el tiempo?

Si, todo en el mundo cambia, no me sorprendería saber que existen nuevas técnicas de control de inventario, o que existan tecnologías incluyentes en el proceso de Picking. EN todo caso, el sistema lo debe soportar.

5) ¿Usted recomendaría nuestro producto? Porqué?

Si es confiable obvio que si, eso es algo que solamente se lo comprueba agotando las horas de prueba.

6) ¿Cree usted que exista en nuestro país, alguna preferencia con productos de Licenciamiento Comercial?.

Puede ser que si, pero de todas maneras, existen Herramientas Libres que me parecen buenas, ejemplo el Open Office.

7) ¿En Cuánto influye una herramienta de control en su máxima eficacia el desarrollo de las PYMES?

Estamos hablando de un software que controla, audita y mantiene abierta cualquier expectativa nueva del negocio, pues si ese es el esquema, es obvio observar un desarrollo de las PYMES.

8) Su producto actual de Inventario, le permite manejar catálogos de productos, incluidos bienes terminados o intermedios?

Pues no se ha hecho la petición a sistemas, me imagino que si se puede hacer.

1.11. CLIENTES Y TAMAÑO DE MERCADO

Para determinar las características del mercado se realizó una investigación de campo que cubrió encuestas para empresas, sean públicas o privadas, con el propósito de tener un mayor nivel de alcance. Con los resultados de las encuestas se definió que los clientes potenciales de este servicio que ofrece nuestra empresa son las empresas pequeñas, medianas y porque no las Multinacionales, como por ejemplo:

- ✓ Distribuidora Geyoca(TONY)
- ✓ Distribuidora Dipor(TONY)
- ✓ Plásticos del Ecuador
- ✓ Importadora el Rosado
- ✓ Sálca del Ecuador
- ✓ Corporación Quezada
- ✓ Heladosa(Heladería Topsy)
- ✓ Etc, etc

A nivel de personas naturales contaremos con clientes que solicitan el servicio de mantener su respectivo stock, exclusivamente para el control de Bodega en su Negocio.

Tamaño de la Muestra

$$n = \frac{PQ \cdot N}{(N-1) \cdot (E/K)^2 + PQ}$$

$$n = 42,75$$

Significado

n=Tamaño de la muestra

N=Población

PQ=Varianza media(0.25)

E=Margen de error(0.05)

K=Constante de corrección del error (2)

ESTRATOS	POBLACION	TAMAÑO MUESTRA
Usuarios	25	15
Proveedores	8	4
Competencia	20	1
Instituciones Control	4	2
TOTAL	57	22

Tabla N° 1.4. Tamaño de la muestra

1.12. COMPETENCIA

Nuestra competencia, es todo el conglomerado de Industrias de tecnologías de la Información, que se encuentren registradas como empresas, en la Súper Intendencia de Compañías, cualquier Profesional del Area de sistemas de la Información que tenga un producto, capaz de estar a la par con el desarrollo de nuestro producto. Inclusive del extranjero.

CARÁCTERÍSTICAS	OFERTAS DE LA COMPETENCIA	OFERTAS DEL PROYECTO
Precio	Empresas (Casi \$200.000)	Empresas (\$10.000,00) Personas Naturales (\$4000,00)
Tipo de Aplicación	Stand Alone	Sistema Web
Tipo de Licencia	Se paga por ella	Es Gratis
Tiempo de Asesorías	Dependiendo si existe disponibilidad	Bajo agenda
Tipo de Clientes	Empresas Grandes y Medianas	PIMES, personas naturales, empresas grandes.
Servicios que ofrecen	Todo tipo de producto, desde Bases de Datos, hasta Sistemas Operativos	Un sistema completo ERP
Plan de Contingencia	No existe plan de Contingencia	En caso de no trabajar en la Web, todavía existirá la posibilidad de hacerlo en una red local.

Tabla N° 1.5. Competencia



Se ofrece al cliente las diferentes formas de pago:

1. Contado

2. Promociones

3. Descuentos

Crédito

1. Dos meses de gracia (Tiempo de plazo 1 año)

1.13. ESTRATEGIAS DE VENTAS Y PROMOCIÓN

VENTAS:

Nuestra empresa utilizará como estrategia los siguientes canales de comunicación:

- Prensa
- WEB
- El Box Populi

POLÍTICAS DE SERVICIO

1. Si cambiamos nuestros términos y condiciones, política de privacidad o seguridad, colgaremos la notificación correspondiente en nuestra página web o a través de otros medios para que nuestros clientes sean avisados.
2. Brindar una completa asesoría a nuestros clientes para que estén conformes con nuestro servicio.
3. Garantizamos el cumplimiento de todo lo estipulado en el contrato.
4. Si por cualquier motivo el cliente no queda satisfecho con nuestro servicio, se le devolverá su respectivo dinero en un plazo no mayor a 48 horas.

1.14. Recursos necesarios para el proyecto

➤ Recurso Hardware

Necesitaremos de 2 computadoras con las siguientes Características.

- ✓ Memoria de 1Gb como mínimo, Monitores de 15"
- ✓ Procesador Core 2 Dúo de 2 GHZ
- ✓ 100 GB de disco duro mínimo
- ✓ Tarjeta de Red y conexión a Internet mínimo 128 Kbps
- ✓ Tarjeta de vídeo de 32 Mb
- ✓ 3 Laptops (de características similares a lo mencionado anteriormente)
- ✓ Un disco (Sata), 250Gb (para respaldar la información)
- ✓ Flash Memory de 4GHZ Memorex
- ✓ Unidades CD Writter, Impresora (Multifunción)

➤ Recurso Software

- ✓ MYSQL como administrador de Base de Datos versión 5.0.51b
- ✓ SQL Manager para MYSQL
- ✓ Servidor Web Apache versión 2.2.8
- ✓ PHP como lenguaje del lado del servidor versión 5.2.6
- ✓ Adobe Dreamweaver CS3, Adobe Flash CS3, Adobe Flash CS3
- ✓ Sistema Operativo Windows XP Professional con Services Pack 2
- ✓ Utilitarios Microsoft Office

➤ Recurso Humano

Trabajaremos dos personas:

Leandro Pérez

Wilian Oña.

1.15. Cronograma de Trabajo

1.15.1. Cronograma Resumido

Etapas	Días
• Planificación	30
• Investigación	64
• Análisis	25
• Diseño	32
• Implementación	60
• Pruebas	70
• Entrega	02

Tabla N° 1.6. Cronograma resumido

1.15.2. Cronograma Detallado

Id	1				
Etapas	Planificación				
Tarea	Actividad	Inicio	Fin	Días	Total días
1	Búsqueda integrantes grupo	01/03/09	02/03/09	2	30
2	Sorteo tema	03/03/09	04/03/09	2	
3	Selección tema	05/03/09	06/03/09	2	
4	Investigar problemática	07/03/09	08/03/09	2	
5	Desarrollo problemática	09/03/09	10/03/09	2	
6	Entrega del borrador	11/03/09	12/03/09	2	
7	Selección dos temas por coordinación	13/03/09	14/03/09	2	
8	Investigar la problemática	15/03/09	18/03/09	4	
9	Desarrollo problemática	19/03/09	22/03/09	4	
10	Entrega segundo borrador	23/03/09	26/03/09	4	
11	Entrega propuesta mejorada	27/03/09	30/03/09	4	

Tabla N° 1.7. Cronograma detallado Planificación

Id		2			
Etapa		Investigación			
Tarea	Actividad	Inicio	Fin	Días	Total días
12	Investigación sobre MVC	31/03/09	15/04/09	16	64
13	Desarrollo pasos sobre MVC	16/03/09	02/05/09	16	
14	Identificación de objetos	03/05/09	18/05/09	16	
15	Casos de usos	19/05/09	28/05/09	9	
16	Modelado de objetos	29/05/09	05/06/09	7	

Tabla N° 1.8. Cronograma detallado Investigación

Id		3			
Etapa		Análisis			
Tarea	Actividad	Inicio	Fin	Días	Total días
17	Análisis y desarrollo de la base datos	06/06/09	10/06/09	4	25
18	Revisión y mejoras al avance	11/06/09	14/06/09	4	
19	Desarrollo capitulo 1	15/06/09	19/06/09	4	
20	Desarrollo capitulo 2	20/06/09	24/06/09	4	
21	Desarrollo capitulo 3	25/06/09	29/06/09	4	
22	Entrega primer avance	30/06/09	04/07/09	5	

Tabla N° 1.9. Cronograma detallado Análisis

Id		4			
Etapa		Diseño			
Tarea	Actividad	Inicio	Fin	Días	Total días
23	Políticas para desarrollo aplicación	05/07/09	10/07/09	6	32
24	Restricciones de desarrollo	11/07/09	16/07/09	6	
25	Investigación base de datos	17/07/09	22/07/09	6	
26	Diseño de interfaces graficas	23/07/09	29/07/09	6	
27	Asignación y división de desarrollo	30/07/09	06/08/09	8	

Tabla N° 1.10. Cronograma detallado Diseño

Id		5			
Etapa		Implementación			
Tarea	Actividad	Inicio	Fin	Días	Total días
28	Intercambio y desarrollo para pruebas	07/08/09	18/08/09	12	60
29	Pruebas con terceros	19/08/09	30/08/09	12	
30	Corrección fallos	01/09/09	12/09/09	12	
31	Pruebas finales	13/09/09	03/10/09	22	
32	Revisión funcionamiento integrado	04/10/09	06/10/09	2	

Tabla N° 1.11. Cronograma detallado Implementación

1.16 Costo Estimado del Proyecto

HUMANO	\$4800
✓ Desarrolladores Jr. (\$ 300 Mes * 8 Meses)	\$2.400
HARDWARE	\$2.286
✓ Conexión a Internet min.128 Kbps(\$68 *8 Meses)	\$256
✓ 3 Laptops (características ya mencionadas)	\$1.800
✓ Un disco (Sata), 250Gb (para respaldo)	\$110
✓ Impresora (Multifunción)	\$120
SOFTWARE	\$ 560
✓ Licencias (Bajado de internet)	
✓ Servicio de internet (\$ 40*14 Meses)	\$560
VARIOS	\$900
✓ Suministros	\$500
✓ Otros	\$400
TOTAL	\$8.546

CAPITULO 2

2. ANÁLISIS

2.1. Levantamiento de Información

El administrador, debe registrar a las personas autorizadas para ingresar al módulo. No podrán ingresar al sistema cualquier usuario si es que no tiene permiso.

Las opciones del sistema están divididas en: Mantenimiento de Inventario, que a su vez maneja las opciones de Ingreso, Modificación y eliminación de productos. Kardex, Mantenimiento General, Movimientos, Transacciones y Reportes.

EL ingreso de productos se los realiza en lotes. Las actualizaciones de los saldos y existencias de los artículos estarán disponibles en cualquier momento, para la toma de decisiones.

2.1.1 Método de levantamiento de Información

En nuestro caso utilizaremos el método de la Investigación Tecnológica.

2.1.1.1. Investigación Tecnológica en Internet

Internet es un medio de información muy importante, ya que a través del mismo se ha recopilado mucha información sobre el manejo de los Inventarios, estudios realizados por la empresa extranjera Business Software Alliance(BSA), nos indican que navegar por la red es una actividad a la que mas dedicación le dan muchos empleados cuando los jefes no están, unos usan para la investigación y muchos para matar el tiempo.

2.2. Diagrama Relacional

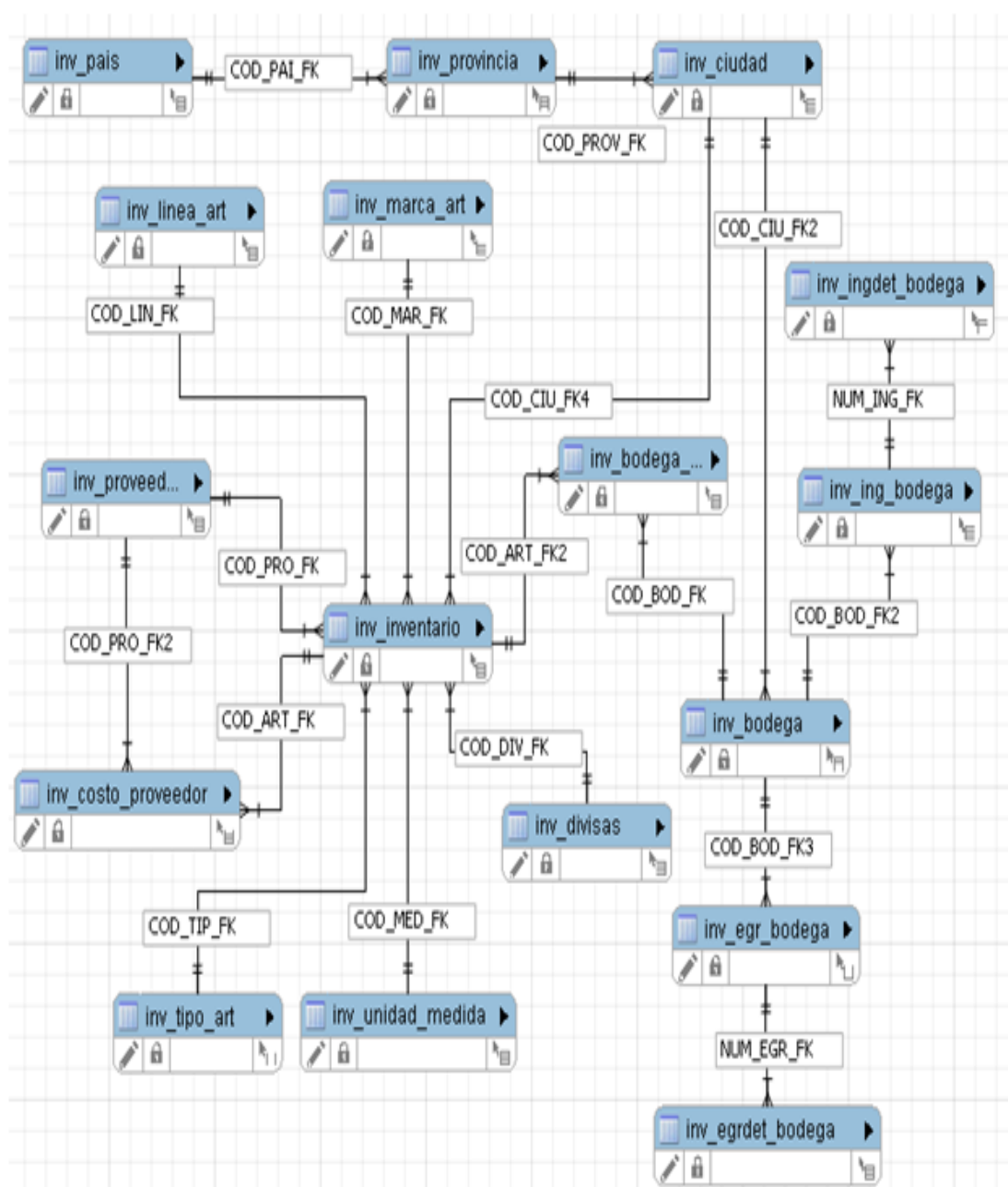


Figura N° 2.1. Diagrama Relacional de Inventarios

2.3. Detalle de Tablas del Modelo Conceptual de Inventarios.

TABLA: Marca de Artículos

Nombre del campo	Tipo	Tamaño
cod_mar (PK)	Varchar	3
nom_mar	Varchar	30
fec_mar	date	
Est_log	Varchar	1
Fec_cre	date	
Fec_sis	date	
Hor_sis	Varchar	10
usuario	Varchar	15
equipo	Varchar	15

Tabla N° 2.1. Marca de Artículos

TABLA: Línea de Venta

Nombre del campo	Tipo	Tamaño
cod_lin (PK)	Varchar	3
nom_lin	Varchar	30
fec_lin	date	
Est_log	Varchar	1
Fec_cre	date	
Fec_sis	date	
Hor_sis	Varchar	10
usuario	Varchar	15
equipo	Varchar	15

Tabla N° 2.2. Línea de Artículo

TABLA: Tipo de Artículos

Nombre del campo	Tipo	Tamaño
cod_tip (PK)	Varchar	3
nom_tip	Varchar	30
fec_tip	date	
est_log	Varchar	1
fec_cre	date	
fec_sis	date	
hor_sis	Varchar	10
usuario	Varchar	15
equipo	Varchar	15

Tabla N° 2.3. Tipo de Artículos**TABLA: Bodegas**

Nombre del campo	Tipo	Tamaño
cod_bod (PK)	Varchar	2
nom_bod	Varchar	30
dir_bod	Varchar	30
cod_ciu	Varchar	3
tel_n01	Varchar	9
tel_n02	Varchar	9
num_fax	Varchar	20
corre_e	Varchar	30
cod_res	Varchar	10
est_log	Varchar	1
fec_cre	date	
fec_sis	date	

hor_sis	Varchar	10
usuario	Varchar	15
equipo	Varchar	15

Tabla N° 2.4. Bodegas

TABLA: Unidad de Medida

Nombre del campo	Tipo	Tamaño
cod_med (PK)	Varchar	3
N_a_med	Varchar	4
Nom_med	Varchar	30
Fac_con	numeric	12,2
est_log	Varchar	1
fec_cre	date	
fec_sis	date	
hor_sis	Varchar	10
usuario	Varchar	15
equipo	Varchar	15

Tabla N° 2.5. Unidad de Medida

TABLA: Divisas

Nombre del campo	Tipo	Tamaño
cod_div(PK)	Varchar	2
nom_div	Varchar	30
V_cotiz	numeric	10,2
est_log	Varchar	1

fec_cre	date	
fec_sis	date	
hor_sis	Varchar	10
usuario	Varchar	15
equipo	Varchar	15

Tabla N° 2.6. Divisas

TABLA: Inventarios

Nombre del campo	Tipo	Tamaño
cod_art (PK)	int	20
F_a_inv	date	
Des_nat	varchar	60
Des_com	varchar	60
Cod_lin	varchar	3
Cod_tip	varchar	3
Cod_mar	varchar	3
Cod_gru	varchar	2
Aux_n01	Varchar	10
Aux_n02	Varchar	10
Aux_n03	Varchar	10
Ubi_fis	Varchar	20
Cod_pai	varchar	3
Cod_div	varchar	2
Cod_p_a	varchar	17
Cod_pro	varchar	10
I_m_iva	Varchar	1
Exi_max	numeric	8,2

Exi_min	numeric	8,2
Exi_com	numeric	8,2
Exi_tot	numeric	8,2
Exi_bod	numeric	8,2
Dif_fis	numeric	8,2
Dif_bod	numeric	8,2
I_i_uni	numeric	8,2
I_i_cos	numeric	12,4
I_f_uni	numeric	8,2
I_b_uni	numeric	8,2
I_f_cos	numeric	12,4
P_lista	numeric	12,4
P_prome	numeric	12,4
P_costo	numeric	12,4
F_lis_n	date	
F_cos_n	date	
P_l_ant	numeric	12,4
P_c_ant	numeric	12,4
P_p_ant	numeric	12,4
F_lis_v	date	
F_cos_v	date	
P_venta	numeric	12,4
Paux_01	numeric	12,4
Paux_02	numeric	12,4
Paux_03	numeric	12,4
F_ven_n	date	
P_v_ant	numeric	12,4
raux_01	numeric	12,4
raux_02	numeric	12,4

raux_03	numeric	12,4
F_ven_v	date	
T_ui_ac	numeric	8,2
Dem_act	numeric	8,2
T_ue_ac	numeric	8,2
T_ur_ac	numeric	8,2
T_urcac	numeric	8,2
T_rc_ac	numeric	8,2
Num_ped	varchar	10
T_repos	numeric	4
Exi_m01	numeric	8,2
P_c_m01	numeric	12,4
Exi_m01	numeric	8,2
P_c_m01	numeric	12,4
Exi_m01	numeric	8,2
P_c_m01	numeric	12,4
Exi_m02	numeric	8,2
P_c_m02	numeric	12,4
Exi_m03	numeric	8,2
P_c_m03	numeric	12,4
Exi_m04	numeric	8,2
P_c_m04	numeric	12,4
Exi_m05	numeric	8,2
P_c_m05	numeric	12,4
Exi_m06	numeric	8,2
P_c_m06	numeric	12,4
Exi_m07	numeric	8,2
P_c_m07	numeric	12,4
Exi_m08	numeric	8,2

P_c_m08	numeric	12,4
Exi_m09	numeric	8,2
P_c_m09	numeric	12,4
Exi_m10	numeric	8,2
P_c_m10	numeric	12,4
Exi_m11	numeric	8,2
P_c_m11	numeric	12,4
Exi_m12	numeric	8,2
P_c_m12	numeric	12,4
Por_des	numeric	5,2
Canta-01	numeric	8,2
Canta-02	numeric	8,2
Canta-03	numeric	8,2
Canta-04	numeric	8,2
Cod_med	numeric	2
Fac_con	numeric	8,2
Fac_bul	numeric	8,2
Por_n01	numeric	5,2
Por_n02	numeric	5,2
Por_n03	numeric	5,2
Por_des	numeric	5,2
Canta-01	numeric	8,2
Canta-02	numeric	8,2
Canta-03	numeric	8,2
Canta-04	numeric	8,2
Cod_med	numeric	2
Fac_con	numeric	8,2
est_log	Varchar	1
fec_cre	date	

fec_sis	date	
hor_sis	Varchar	10
usuario	Varchar	15
equipo	Varchar	15
F_c_art	date	
I_m_des	numeric	1
Aux_n04	varchar	9
Img_art1	Varchar	100
Img_art2	Varchar	100

Tabla N° 2.7. Inventarios

TABLA: Bodega Inventario

Nombre del campo	Tipo	Tamaño
cod_bod (PK)	int	2
Cod_art	int	20
I_i_uni	numeric	10
I_i_cos	numeric	10,2
T_ic_ac	numeric	14,2
t_ue_ac	numeric	10,2
T_ec_ac	numeric	10,2
T_ur_ac	numeric	10,2
T_rc_ac	numeric	14,2
npercha	numeric	10
S_i_fis	varchar	1
F_i_fis	date	
Exi_com	numeric	10,2
Exi_tot	numeric	10,2

P_costo	numeric	14,4
Exi_m01	numeric	8
Exi_m02	numeric	8
Exi_m03	numeric	8
Exi_m04	numeric	8
Exi_m05	numeric	8
Exi_m06	numeric	8
Exi_m07	numeric	8
Exi_m08	numeric	8
Exi_m09	numeric	8
Exi_m10	numeric	8
Exi_m11	numeric	8
Exi_m12	numeric	8
est_log	Varchar	1
fec_cre	date	
fec_sis	date	
hor_sis	Varchar	10
usuario	Varchar	15
equipo	Varchar	15

Tabla N° 2.8. Bodega Inventario

TABLA: Ingreso Bodega

Nombre del campo	Tipo	Tamaño
cod_bod (PK)	int	2
Tip_ing	varchar	2
Num_ing	varchar	10
Fec_ing	date	

Cod_b_t	varchar	2
tip_b_t	varchar	2
num_b_t	varchar	10
Cod_pro	varchar	10
Nom_pro	varchar	40
T_i_ing	numeric	5
T_p_ing	numeric	8
Tot_cos	numeric	14,2
Lin_n01	varchar	120
Lin_n02	varchar	15
Lin_n03	varchar	15
Lin_n04	varchar	15
Lin_n05	varchar	15
Ind-upd	varchar	1
est_log	Varchar	1
fec_cre	date	
fec_sis	date	
hor_sis	Varchar	10
usuario	Varchar	15
equipo	Varchar	15

Tabla N° 2.9. Ingreso Bodega

TABLA: Egreso Bodega

Nombre del campo	Tipo	Tamaño
cod_bod (PK)	int	2
Tip_egr	varchar	2
Num_egr	varchar	10
Fec_egr	date	

Cod_b_t	varchar	2
tip_b_t	varchar	2
num_b_t	varchar	10
Cod_cli	varchar	10
Nom_cli	varchar	40
T_i_egr	numeric	5
T_p_egr	numeric	8
Tot_cos	numeric	14,2
Lin_n01	varchar	120
Lin_n02	varchar	15
Lin_n03	varchar	15
Lin_n04	varchar	15
Lin_n05	varchar	15
Ind-upd	varchar	1
est_log	Varchar	1
fec_cre	date	
fec_sis	date	
hor_sis	Varchar	10
usuario	Varchar	15
equipo	Varchar	15

Tabla N° 2.10. Egreso Bodega

TABLA: Consecutivos

Nombre del campo	Tipo	Tamaño
cod_pto (PK)	int	3
Cod_caj	varchar	2
Tip_nof	varchar	2

num_nof	varchar	10
nom_nof	varchar	15
Por_iva	numeric	5,2
Fec_nof	date	
hor_nof	varchar	2
Tip_doc	varchar	2
C_items	numeric	3
Cta_iva	varchar	9
est_log	Varchar	1
fec_cre	date	
fec_sis	date	
hor_sis	Varchar	10
usuario	Varchar	15
equipo	Varchar	15

Tabla N° 2.11. Consecutivos

TABLA: Preingreso_Bodega

Nombre del campo	Tipo	Tamaño
cod_pro (PK)	Varchar	10
Cod_bod	Varchar	20
Can_ped	numeric	8,2
Pre_uni	numeric	8,2
T_venta	numeric	8,2
T_costo	numeric	14,2
Fac_cos	numeric	8,2
Est_log	Varchar	1
Fec_sis	date	
Hor_sis	Varchar	10

usuario	Varchar	15
equipo	Varchar	15

Tabla N° 2.12. Preingreso_Bodega

TABLA: Preegreso_Bodega

Nombre del campo	Tipo	Tamaño
cod_cli (PK)	Varchar	10
Cod_bod	Varchar	2
Cod_art	varchar	202
Can_ped	numeric	8,2
Pre_uni	numeric	8,2
T_venta	numeric	8,2
t_cos	numeric	14,2
Est_log	Varchar	1
Fec_sis	date	
Hor_sis	Varchar	10
usuario	Varchar	15
equipo	Varchar	15

Tabla N° 2.13. Preegreso_Bodega

2.4. Diagrama de Flujo de procesos

2.4.1. Flujo de Procesos

Es una representación gráfica de todas las secuencias, pasos, almacenamiento que ocurren durante el proceso de ingreso, consultas e impresión de datos al ingresar al sistema.

2.4.2. Proceso de Administrador General

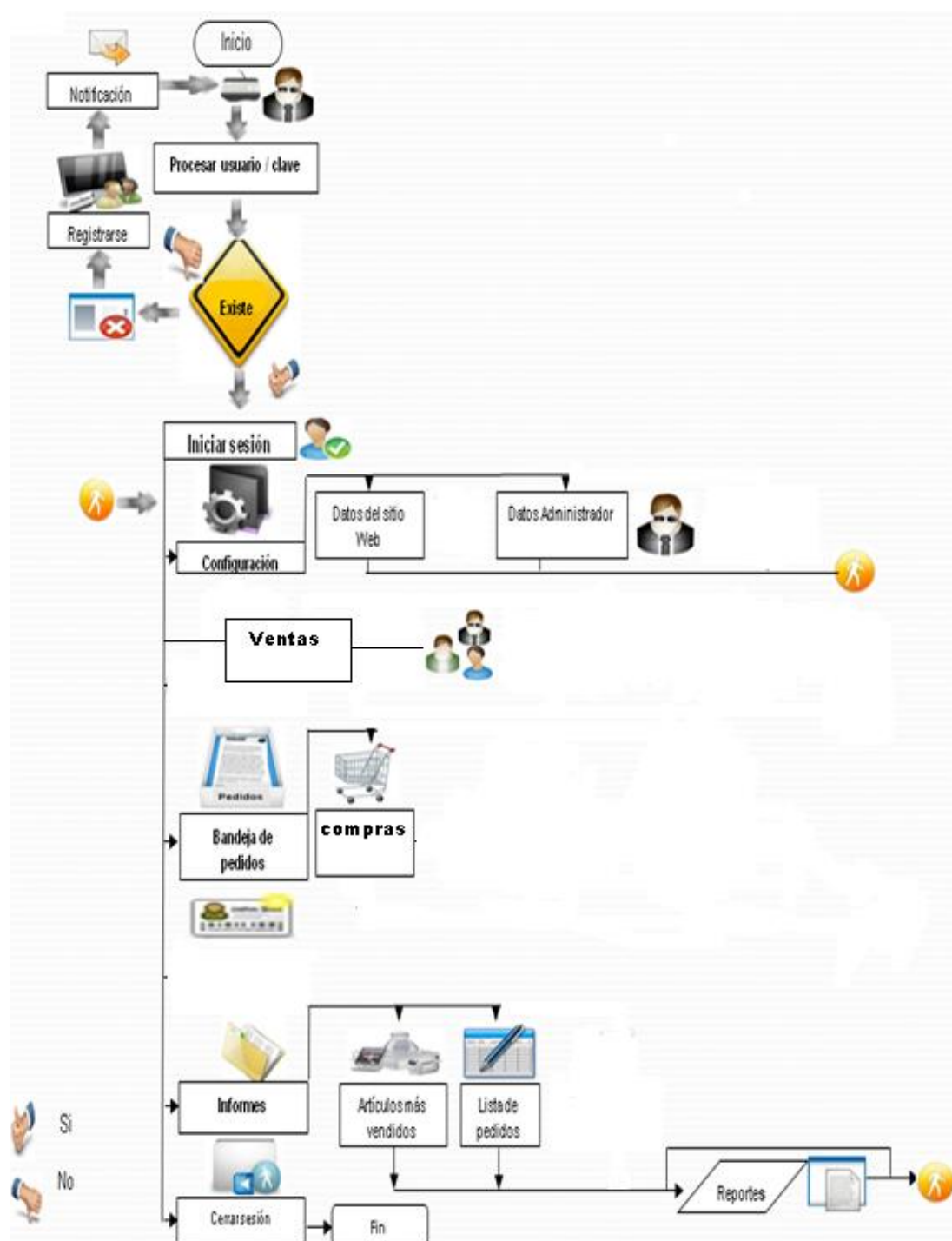


Figura N° 2.2. Proceso Administrador General

2.5. Diagrama de Casos de uso

Sirve como una técnica para la captura de requisitos potenciales de un nuevo sistema o actualización de software. Cada caso de uso proporciona uno o más escenarios que indican cómo debería interactuar el sistema con el usuario o con otro sistema para conseguir un objetivo específico.

2.6. Caso de Uso :

1er Nivel:

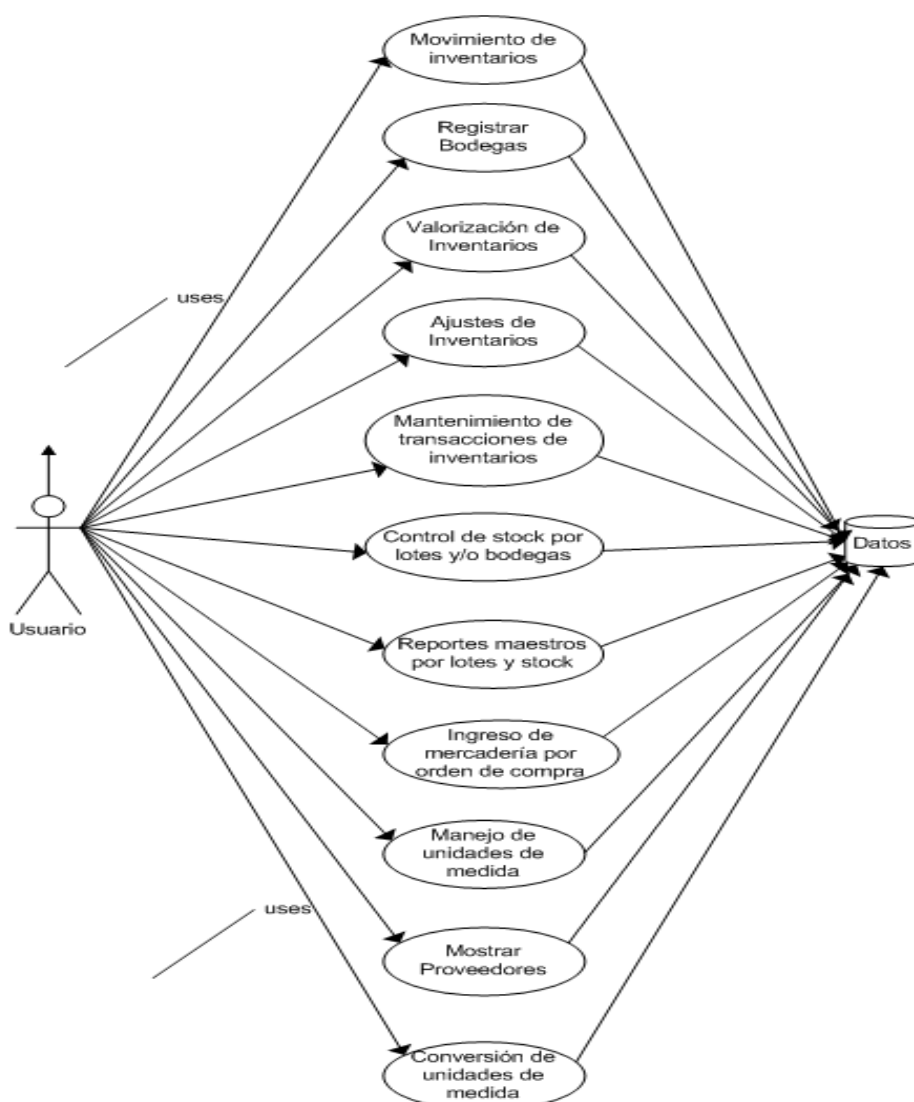
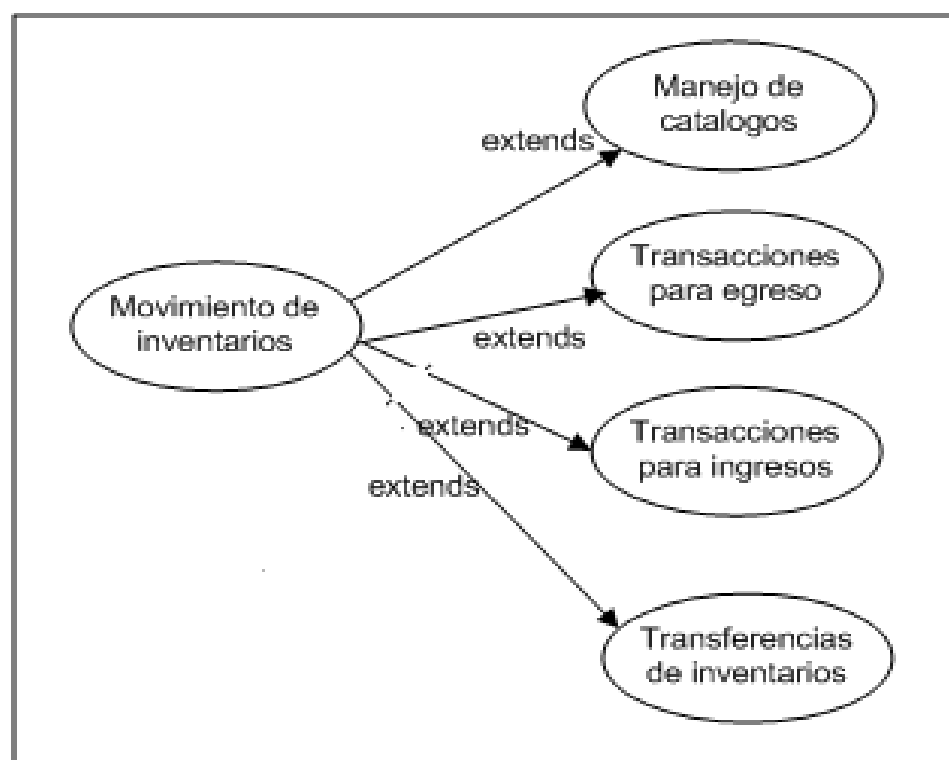
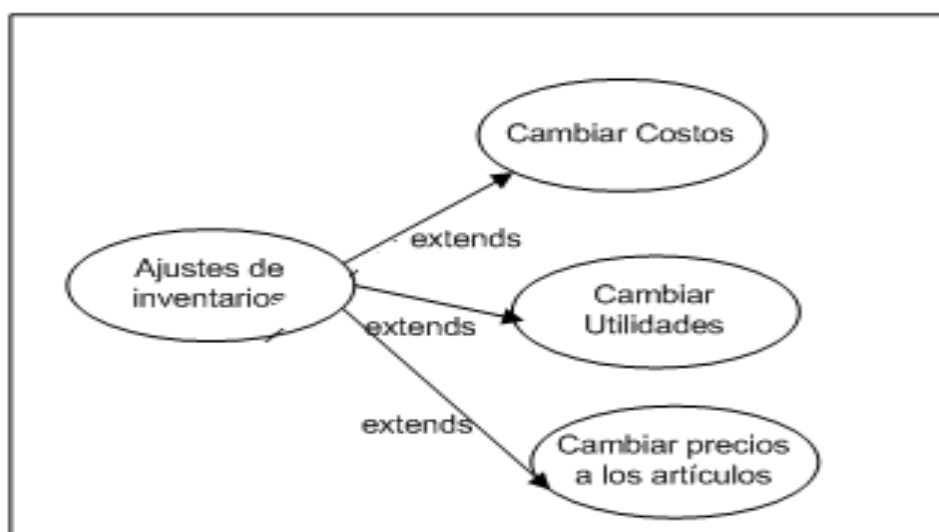
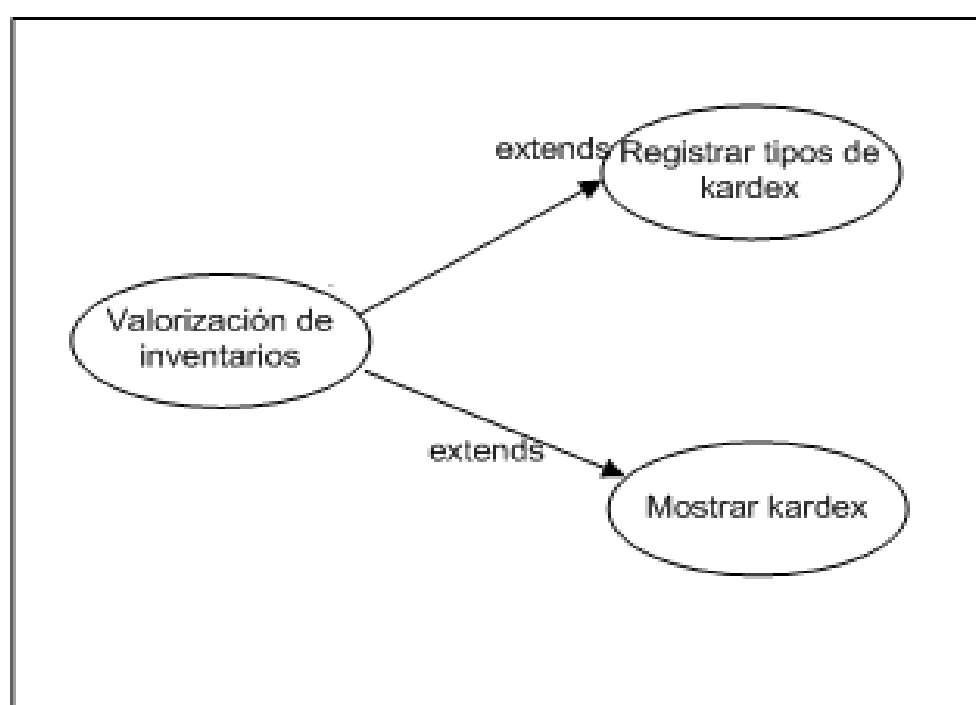
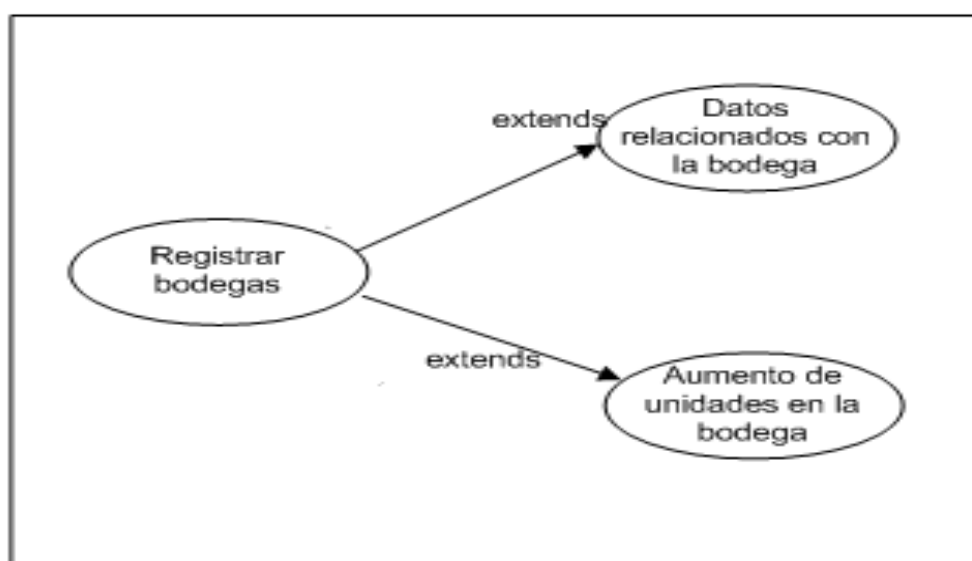
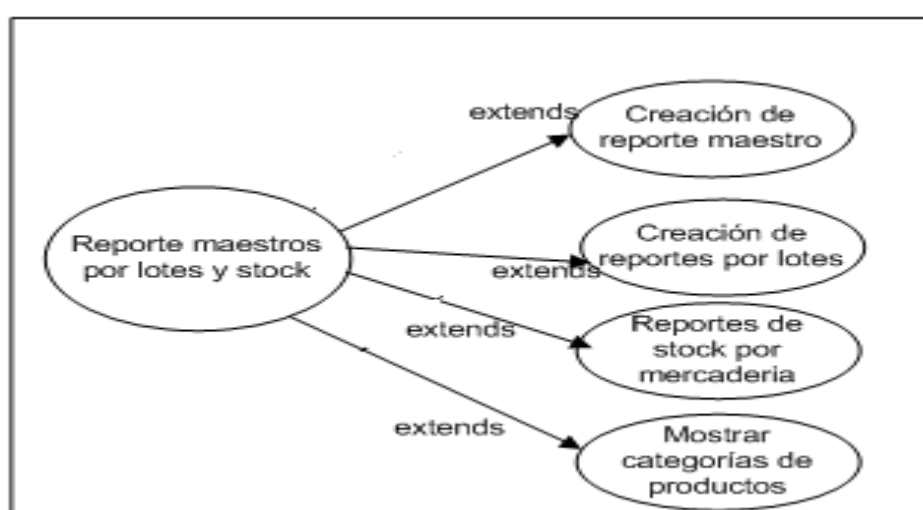
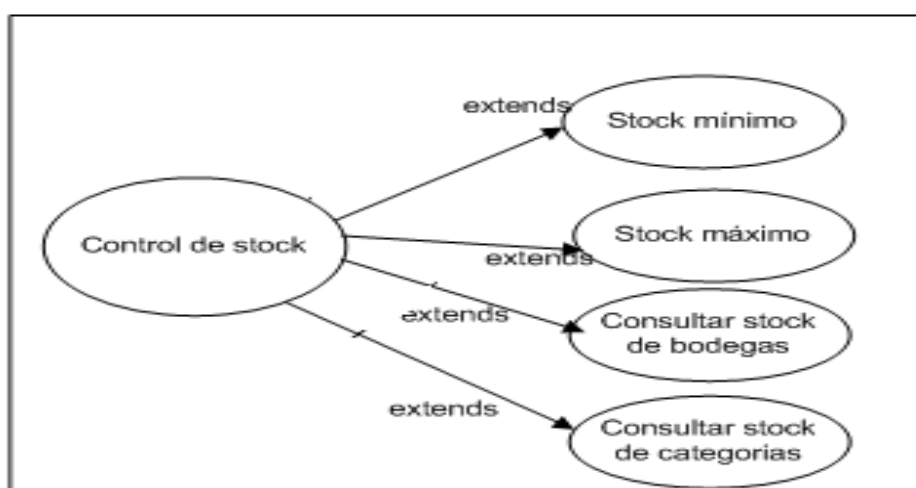
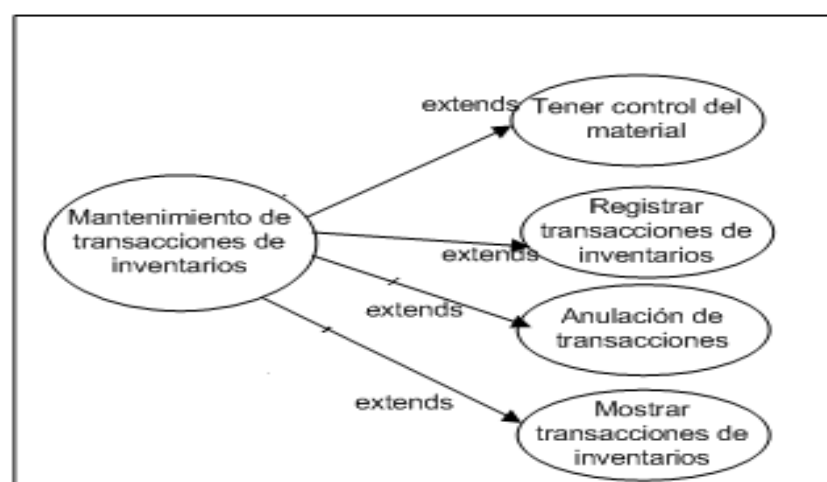
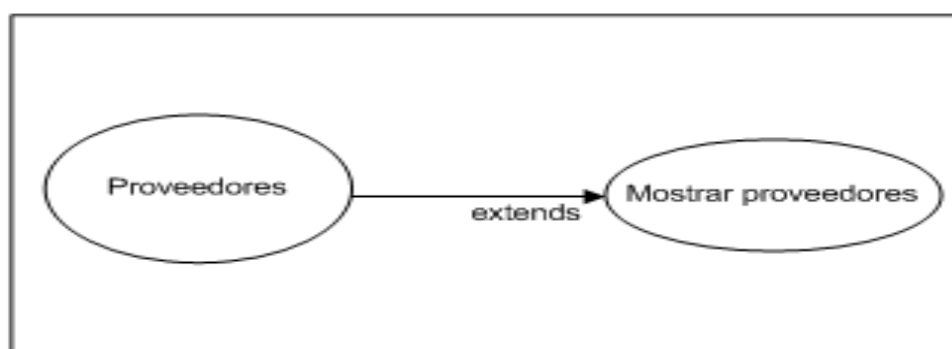
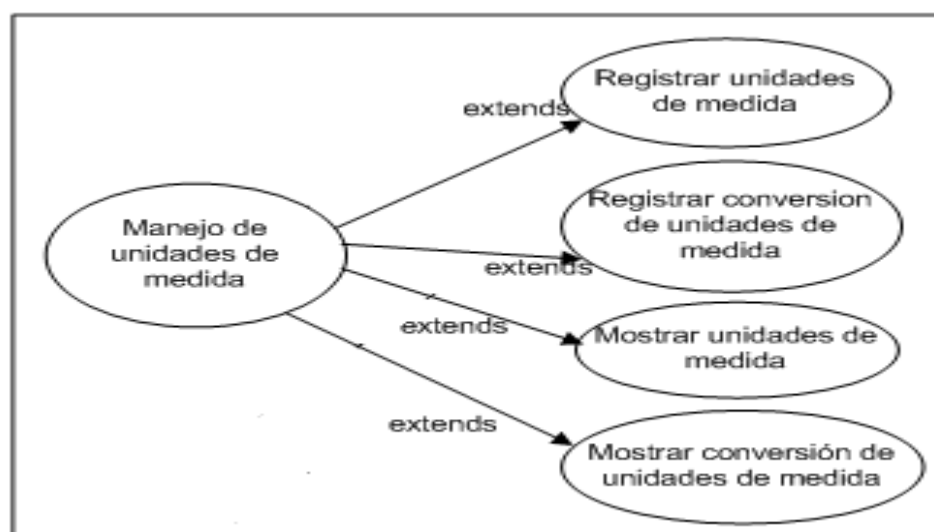
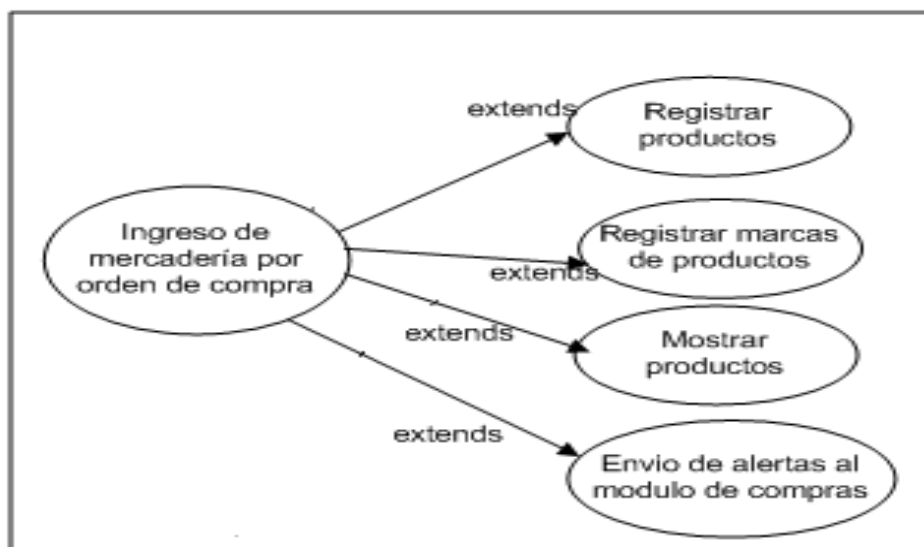


Figura Nº 2.3. Caso de uso 1er. nivel

Caso de Uso 2do. Nivel







2.7. Descripción de Casos de Uso

1

Caso de uso	Cambiar de precio
Actores	Usuario, Bases de Datos
Tipo	Básico
Descripción	Este caso de uso me permitirá cambiar el precio de los diferentes productos existentes.

2

Caso de uso	Cambiar las utilidades
Actores	Usuario, Bases de Datos
Tipo	Básico
Descripción	Este caso de uso me permitirá cambiar las utilidades que se están generando en los últimos tiempos

3

Caso de uso	Transacciones para egreso
Actores	Usuario, Bases de Datos
Tipo	Básico
Descripción	Este caso de uso me permitirá realizar las transacciones para egreso de productos existentes.

4

Caso de uso	Transacciones para ingreso
Actores	Usuario, Bases de Datos
Tipo	Básico
Descripción	Este caso de uso me permitirá realizar las transacciones para ingreso de productos realizados por compras.

5

Caso de uso	Transacciones de inventarios
Actores	Usuario, Bases de Datos
Tipo	Básico
Descripción	Este caso de uso me permitirá realizar las transacciones de los inventarios entre bodegas.

6

Caso de uso	Datos relacionados con la bodega
Actores	Usuario, Bases de Datos
Tipo	Básico
Descripción	Este caso de uso me permitirá actualizar los datos relacionados con la bodega.

7

Caso de uso	Registrar tipos de kardex
Actores	Usuario, Bases de Datos
Tipo	Básico
Descripción	Este caso de uso me permitirá registrar los tipos de kardex que se manejan en los inventarios de la empresa.

8

Caso de uso	Anulación de Transacciones
Actores	Usuario, Bases de Datos
Tipo	Básico
Descripción	Este caso de uso me permitirá realizar la anulación de las transacciones no deseadas .

9

Caso de uso	Mostrar Transacciones de inventarios
Actores	Usuario, Bases de Datos
Tipo	Básico
Descripción	Este caso de uso me permitirá mostrar las transacciones realizadas de los inventarios.

10

Caso de uso	Stock mínimo
Actores	Usuario, Bases de Datos
Tipo	Básico
Descripción	Este caso de uso me permitirá indicar el stock mínimo con el que cuenta la bodega de cierto producto.

11

Caso de uso	Stock máximo
Actores	Usuario, Bases de Datos
Tipo	Básico
Descripción	Este caso de uso me permitirá indicar el stock máximo con el que cuenta la bodega de cierto producto.

12

Caso de uso	Consultar Stock de bodegas
Actores	Usuario, Bases de Datos
Tipo	Básico
Descripción	Este caso de uso me permitirá consultar el stock en bodegas.

13

Caso de uso	Consultar Stock de categorías
Actores	Usuario, Bases de Datos
Tipo	Básico
Descripción	Este caso de uso me permitirá consultar el stock de categorías en bodegas.

14

Caso de uso	Creación de reportes por lotes
Actores	Usuario, Bases de Datos
Tipo	Básico
Descripción	Este caso de uso me permitirá crear reportes por lotes

15

Caso de uso	Mostrar categorías de productos
Actores	Usuario, Bases de Datos
Tipo	Básico
Descripción	Este caso de uso me permitirá mostrar categorías de productos existentes en bodegas.

16

Caso de uso	Registrar productos
Actores	Usuario, Bases de Datos
Tipo	Básico
Descripción	Este caso de uso me permitirá los productos en los inventarios de la bodega de la empresa.

17

Caso de uso	Registrar marcas de productos
Actores	Usuario, Bases de Datos
Tipo	Básico
Descripción	Este caso de uso me permitirá tener un registro de los productos por marcas e identificar a tipo de proveedor.

18

Caso de uso	Alertas
Actores	Usuario, Bases de Datos
Tipo	Básico
Descripción	Este caso de uso me permitirá enviar una alerta por correo al modulo de compras indicándole que el stock se encuentra llegando al mínimo.

19

Caso de uso	Registrar Unidades de Medida
Actores	Usuario, Bases de Datos
Tipo	Básico
Descripción	Este caso de uso me permitirá identificar las diferentes presentaciones de los artículos de inventario.

20

Caso de uso	Registrar conversiones de Unidades de Medida
Actores	Usuario, Bases de Datos
Tipo	Inclusión
Descripción	Este caso de uso me permitirá homologar las diferentes presentaciones, es decir transformar de una presentación determinada a la default del articulo.

21

Caso de uso	Mostrar unidades de medida
Actores	Usuario, Bases de Datos
Tipo	Básico
Descripción	Este caso de uso me permitirá mostrar las unidades de medida

22

Caso de uso	Registrar Bodegas
Actores	Usuario, Bases de Datos
Tipo	Básico
Descripción	Este caso de uso me permitirá crear los almacenes dentro de las sucursales

23

Caso de uso	Proveedores
Actores	Usuario, Bases de Datos
Tipo	Básico
Descripción	Este caso de uso me permitirá mantener un registro de los diferentes proveedores.

CAPITULO 3

3. DISEÑO

3.1. Diseño de la Interfaz

Las interfaces de usuario de aplicaciones web deben ser flexibles, permitiendo colocar recursos gráficos, para interactuar el usuario con el software. Una buena estética no significa gran usabilidad, es por esto que realizaremos un diseño web para que nuestro sistema sea usable.

Para una persona que no maneja bien un computador, se hace difícil interactuar con las interfaces puestas en la WEB, por esta razón realizaremos una página de fácil uso por cualquier persona, cumpliendo las políticas establecidas, que sea fácil de navegar y sobretodo agradable al usuario, pues recordemos que es el usuario quien determina el éxito o fracaso de nuestra aplicación.

3.1.1. Página Principal

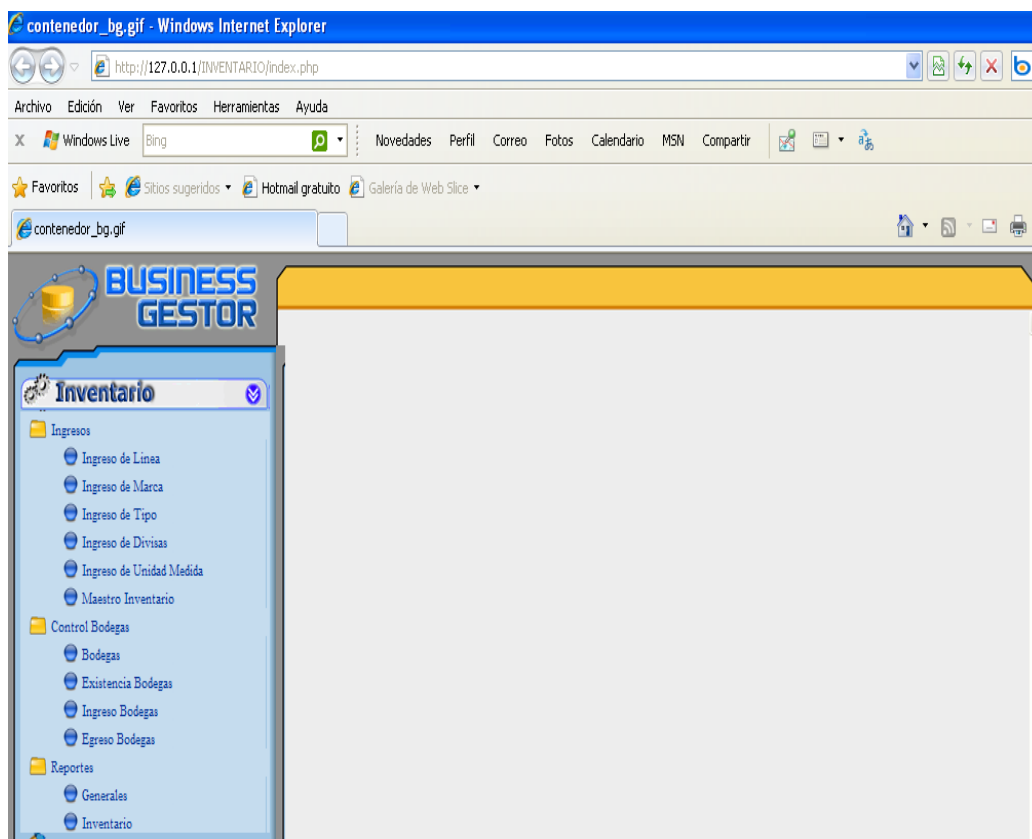


Figura Nº 3.1. Página principal del Sistema

Esta pantalla muestra, como se maneja la interfaz General de nuestras aplicaciones.

Módulo de Inventario



Figura N° 3.2. Esquema General de Inventarios

3.1.2. Lenguaje de Programación

Nuestro proyecto es orientado al ambiente web, y con tecnologías open source, como Front -End utilizaremos JSP y PHP, aquellas tecnologías ofrecen un soporte amplio a las arquitecturas n-capas y permite su desarrollo orientado a objetos.

3.1.3. Base de Datos

Como Back-End utilizaremos Mysql, libre de distribución y de característica robusta. Y Como Front-End Mysql Manager.

3.1.4. DFD

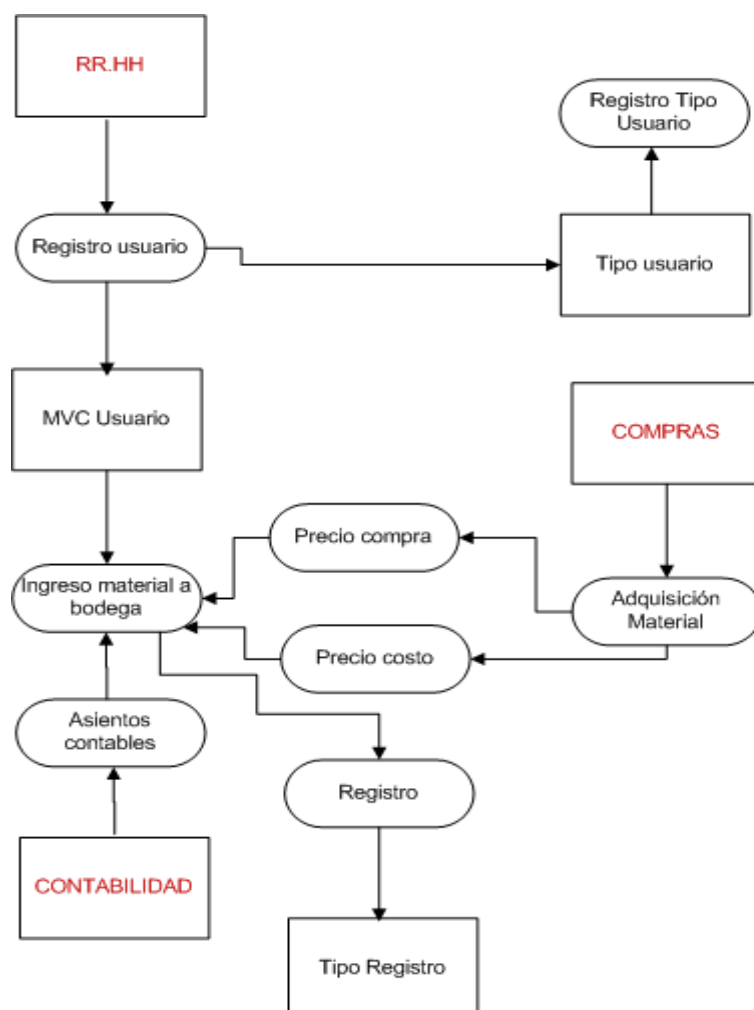


Figura N° 3.3. Diagrama de Flujo Intermodular

3.1.5. Políticas

3.1.5.1 Políticas de Hardware y Software

La plataforma es Windows 2003 Server.

- El Servidor Web es Apache Tomcat 5.5.
- La Base de Datos MySQL.
- El IDE queda a consideración de cada grupo.

3.1.5.2 . Políticas de Integración del Sistema

- Los tipos de botones usados en formularios, deben ser generales
- Igual con los tipos de ventanas, colores, tipos de letras (Formatos)
- Reportaría en común.

3.1.6. Formato de las tablas

-La descripción de la Tabla debe comenzar con **TRES LETRAS** que describan su Módulo, seguido de un guión bajo y por ultimo el nombre de la tabla, todo escrito en mayúscula por ejemplo: INV_LINEA.

-Los tipos de datos para las FK deben ser de tipo int(11)

-El nombre de los campos debe ser escrito en minúscula por ejemplo: cod_departamento.

-Las claves primarias tendrán el siguiente formato:

	NOMBRE DEL CAMPO PK	CONSTRAINT CLAVE PRIMARIA
FORMATO	cod_<nombre del campo>	<nombre tabla>_pk
PEJEMPLO	cod_departamento	rrh_departamento_pk

Tabla N° 3.1. Formato de Tablas mismo módulo

Podemos observar que el nombre del campo PK debe ser escrito en minúscula. El constraint de la clave primaria deberá tener el nombre

de la tabla, seguido de un guión bajo y por último el prefijo **pk**, todo escrito en minúscula.

- Las claves foráneas tendrán dos formatos:

FK con tablas del mismo Módulo.

FK con tablas de otros Módulos.

-FK con tablas del mismo Módulo

-El nombre del campo que será clave foránea deberá ser el mismo nombre de la clave a la que hace referencia.

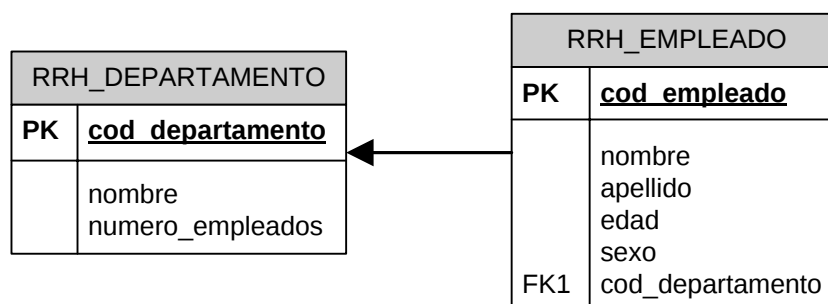


Tabla N° 3.2. Relación Tablas del mismo módulo

Podemos observar que el nombre del campo FK debe ser idéntico al nombre del campo de la tabla a la que pertenece. Los constraint deberán tener el nombre del campo FK, seguido de un guión bajo y por último el prefijo **fk**, todo escrito en minúscula.

	NOMBRE DEL CAMPO FK	CONSTRAINT CLAVE FORÁNEA
FORMATO	<campo al que hace referencia>	<campo al que hace referencia>_fk
EJEMPLO	cod_departamento	cod_departamento_fk

Tabla N° 3.3. Formato de Tablas diferente módulo

FK con tablas de otros Módulos

El nombre del campo que será clave foránea deberá tener el prefijo de la tabla, seguido de un guión bajo y por ultimo el nombre del campo al que hace referencia.

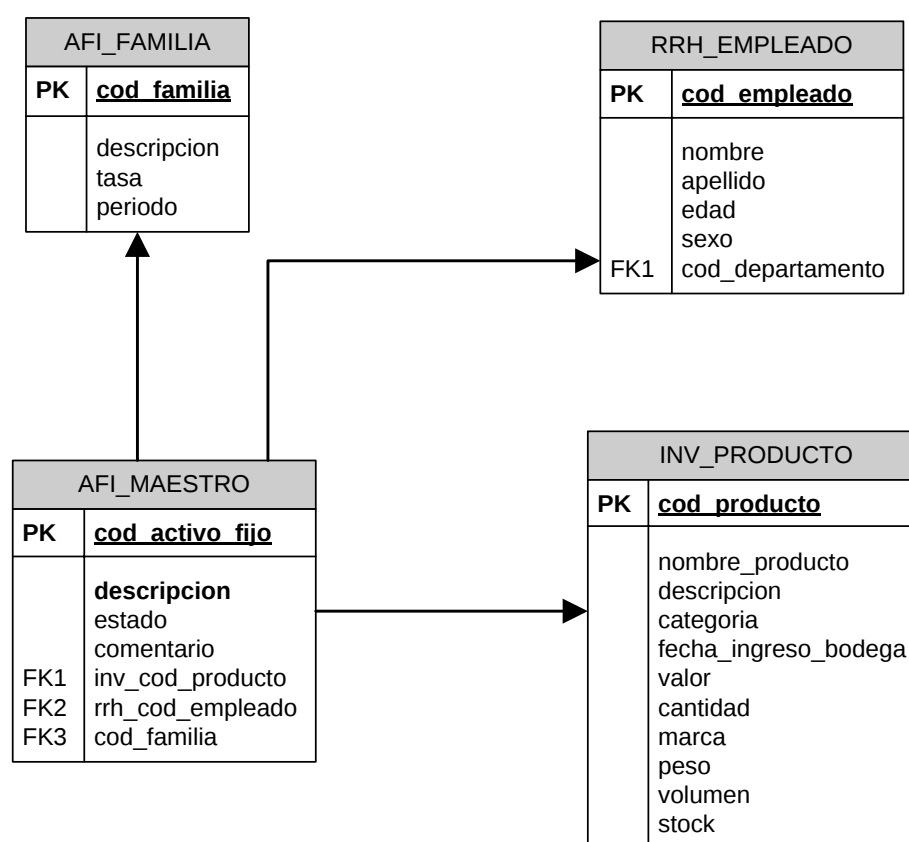


Tabla N° 3.4. Relación Tablas de múltiples módulos

-Formato Nombre del Campo FK (escrito en minúscula):

<prefijo de la tabla>_<campo al que hace referencia>

Ejemplo:

Tabla AFI_MAESTRO { Inv_cod_producto
rrh_cod_empleado

Formato Constraint Clave Foránea (escrito en minúscula):

<prefijo de la tabla>_<campo al que hace referencia>_fk

Ejemplo:

Tabla AFI_MAESTRO { inv_cod_producto → inv_cod_producto_fk
rrh_cod_empleado → rrh_cod_empleado_fk

3.2. DICCIONARIO DE DATOS

gen_ciudad

Campo	Tipo	N ul o	Predet ermina do	Comentarios
<u>cod_ciudad</u>	int(11)	No		
nombre	varchar(80)	Sí	<i>NULL</i>	
cod_provincia	int(11)	No		
estado	varchar(1)	No		
fecha_creacion	datetime	No		
user_creacion	int(3)	No		
fecha_modificacio n	datetime	No		
user_modificacion	int(3)	No		

gen_pais

Campo	Tipo	N u l o	Predet ermina do	Comentarios
<u>cod_pais</u>	int(11)	No		
nombre	varchar(20)	Sí	NULL	
nacionalida d	varchar(20)	Sí	NULL	
cod_region	varchar(10)	Sí	NULL	
estado	char(1)	Sí	NULL	
fechaCre	datetime	Sí	NULL	
usuarioCre	int(4)	Sí	NULL	

gen_participantes

Campo	Tipo	Nul o	Prede termi nado	Comentarios
<u>cod_participante</u>	int(11)	No		
cod_ciudad	int(11)	No		
cedula_ruc	varchar(13)	No		
nombre	varchar(200)	Sí	NULL	
direccion	varchar(200)	Sí	NULL	
telefono	varchar(10)	Sí	NULL	
telefono2	varchar(10)	Sí	NULL	
estado_civil	varchar(20)	Sí	NULL	
parroquia	varchar(30)	Sí	NULL	
fecha_nacimiento	date	Sí	NULL	
genero	varchar(1)	No		
email	varchar(255)	Sí	NULL	
sitioweb	varchar(500)	Sí	NULL	
observacion	varchar(80)	Sí	NULL	
estado	varchar(1)	No		
fecha_creacion	date	Sí	NULL	
user_creacion	varchar(50)	Sí	NULL	
fecha_modificacio n	datetime	Sí	NULL	
user_modificacion	varchar(50)	Sí	NULL	

inv_bodega

Campo	Tipo	Nul o	Predet ermina do	Comentarios
<u>cod_bod</u>	int(2)	No	0	
nom_bod	varchar(30)	Sí	NULL	
dir_bod	varchar(40)	Sí	NULL	
cod_ciu	varchar(3)	Sí	NULL	
tel_n01	varchar(9)	Sí	NULL	
tel_n02	varchar(9)	Sí	NULL	
num_fax	varchar(20)	Sí	NULL	
corre_e	varchar(30)	Sí	NULL	
cod_res	varchar(10)	Sí	NULL	
est_log	varchar(1)	Sí	NULL	
fec_cre	date	Sí	NULL	
fec_sis	date	Sí	NULL	
hor_sis	varchar(10)	Sí	NULL	
usuario	varchar(15)	Sí	NULL	
equipo	varchar(15)	Sí	NULL	

inv_bodega_invent

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
cod_bod	int(2)	Sí	NULL	
cod_art	int(20)	Sí	NULL	
i_i_uni	decimal(10,0)	Sí	NULL	
i_i_cos	decimal(10,2)	Sí	NULL	
t_ui_ac	decimal(10,2)	Sí	NULL	
t_ic_ac	decimal(14,2)	Sí	NULL	
t_ue_ac	decimal(10,2)	Sí	NULL	
t_ec_ac	decimal(14,2)	Sí	NULL	
t_ur_ac	decimal(10,2)	Sí	NULL	
t_rc_ac	decimal(14,2)	Sí	NULL	
npercha	varchar(10)	Sí	NULL	
s_i_fis	varchar(1)	Sí	NULL	
f_i_fis	date	Sí	NULL	
exi_com	decimal(10,2)	Sí	NULL	
exi_tot	decimal(10,2)	Sí	NULL	
p_costo	decimal(14,4)	Sí	NULL	
exi_m01	decimal(8,0)	Sí	NULL	
exi_m02	decimal(8,0)	Sí	NULL	
exi_m03	decimal(8,0)	Sí	NULL	
exi_m04	decimal(8,0)	Sí	NULL	
exi_m05	decimal(8,0)	Sí	NULL	
exi_m06	decimal(8,0)	Sí	NULL	
exi_m07	decimal(8,0)	Sí	NULL	
exi_m08	decimal(8,0)	Sí	NULL	
exi_m09	decimal(8,0)	Sí	NULL	
exi_m10	decimal(8,0)	Sí	NULL	

exi_m11	decimal(8,0)	Sí	<i>NULL</i>	
exi_m12	decimal(8,0)	Sí	<i>NULL</i>	
est_log	varchar(1)	Sí	<i>NULL</i>	
fec_cre	date	Sí	<i>NULL</i>	
fec_sis	date	Sí	<i>NULL</i>	
hor_sis	varchar(10)	Sí	<i>NULL</i>	
usuario	varchar(15)	Sí	<i>NULL</i>	
equipo	varchar(15)	Sí	<i>NULL</i>	

inv_concecutivos

Campo	Tipo	Nul o	Predet ermin ado	Comentarios
<u>cod_pto</u>	varchar(3)	No		
<u>cod_caj</u>	varchar(2)	No		
<u>tip_nof</u>	varchar(2)	No		
num_nof	varchar(10)	Sí	NULL	
nom_nof	varchar(15)	Sí	NULL	
por_iva	decimal(5,2)	Sí	NULL	
fec_nof	date	Sí	NULL	
hor_nof	varchar(6)	Sí	NULL	
tip_doc	varchar(2)	Sí	NULL	
c_items	decimal(3,0)	Sí	NULL	
cta_iva	varchar(9)	Sí	NULL	
est_log	varchar(1)	Sí	NULL	
fec_sis	date	Sí	NULL	
hor_sis	varchar(10)	Sí	NULL	
usuario	varchar(15)	Sí	NULL	
equipo	varchar(15)	Sí	NULL	

inv_costo_proveedor

Campo	Tipo	Nul o	Predet ermin ado	Comentarios
cod_pro	varchar(10)	Sí	NULL	
cod_art	varchar(20)	Sí	NULL	
nom_art	varchar(60)	Sí	NULL	
cod_lin	varchar(3)	Sí	NULL	
cod_tip	varchar(3)	Sí	NULL	
cod_ma r	varchar(3)	Sí	NULL	
p_lista	decimal(14,2)	Sí	NULL	
p_costo	decimal(14,2)	Sí	NULL	
p_anter	decimal(14,2)	Sí	NULL	
fec_pre	date	Sí	NULL	
est_log	varchar(1)	Sí	NULL	
fec_sis	date	Sí	NULL	
hor_sis	varchar(10)	Sí	NULL	
usuario	varchar(15)	Sí	NULL	
equipo	varchar(15)	Sí	NULL	

inv_divisas

Campo	Tipo	Nul o	Predet ermin ado	Comentarios
<u>cod_div</u>	varchar(2)	No		
nom_div	varchar(30)	Sí	<i>NULL</i>	
v_cotiz	decimal(10,2)	Sí	<i>NULL</i>	
est_log	varchar(1)	Sí	<i>NULL</i>	
fec_cre	date	Sí	<i>NULL</i>	
fec_sis	date	Sí	<i>NULL</i>	
hor_sis	varchar(10)	Sí	<i>NULL</i>	
usuario	varchar(15)	Sí	<i>NULL</i>	
equipo	varchar(15)	Sí	<i>NULL</i>	

inv_egr_bodega

Campo	Tipo	Nul o	Pred eter mina do	Comentarios
<u>cod_bo d</u>	int(2)	No	0	
<u>tip_egr</u>	varchar(2)	No		
<u>num_egr</u>	varchar(10)	No		
fec_egr	date	Sí	NULL	
cod_b_t	varchar(2)	Sí	NULL	
tip_b_t	varchar(2)	Sí	NULL	
num_b_t	varchar(10)	Sí	NULL	
cod_cli	varchar(10)	Sí	NULL	
nom_cli	varchar(40)	Sí	NULL	
t_i_egr	decimal(5,0)	Sí	NULL	
t_p_egr	decimal(8,0)	Sí	NULL	
tot_cos	decimal(12,2)	Sí	NULL	
lin_n01	varchar(120)	Sí	NULL	
lin_n02	varchar(15)	Sí	NULL	
lin_n03	varchar(15)	Sí	NULL	
lin_n04	varchar(15)	Sí	NULL	
lin_n05	varchar(15)	Sí	NULL	
ind_upd	varchar(1)	Sí	NULL	
est_log	varchar(1)	Sí	NULL	
fec_sis	date	Sí	NULL	
hor_sis	varchar(10)	Sí	NULL	
usuario	varchar(15)	Sí	NULL	

equipo	varchar(15)	Sí	<i>NULL</i>	
--------	-------------	----	-------------	--

inv_egrdet_bodega

Campo	Tipo	Nul o	Predet ermina do	Comentarios
<u>cod_bod</u>	int(2)	No	0	
<u>tip_egr</u>	varchar(2)	No		
<u>num_egr</u>	varchar(10)	No		
fec_egr	date	Sí	NULL	
cod_b_t	varchar(2)	Sí	NULL	
tip_b_t	varchar(2)	Sí	NULL	
num_b_t	varchar(10)	Sí	NULL	
cod_cli	varchar(10)	Sí	NULL	
<u>cod_art</u>	varchar(20)	No		
can_ped	decimal(10,2)	Sí	NULL	
can_dev	decimal(10,2)	Sí	NULL	
can_fac	decimal(10,2)	Sí	NULL	
p_costo	decimal(14,2)	Sí	NULL	
p_lista	decimal(14,2)	Sí	NULL	
ind_est	varchar(1)	Sí	NULL	
est_log	varchar(1)	Sí	NULL	
fec_sis	date	Sí	NULL	
hor_sis	varchar(10)	Sí	NULL	
usuario	varchar(15)	Sí	NULL	
equipo	varchar(15)	Sí	NULL	

inv_ing_bodega

Campo	Tipo	Nul o	Predet ermin ado	Comentarios
<u>cod_bo d</u>	int(2)	No	0	
<u>tip_ing</u>	varchar(2)	No		
<u>num_in g</u>	varchar(10)	No		
fec_ing	date	Sí	NULL	
cod_b_t	varchar(2)	Sí	NULL	
tip_b_t	varchar(2)	Sí	NULL	
num_b_ t	varchar(10)	Sí	NULL	
cod_pro	varchar(10)	Sí	NULL	
nom_pr o	varchar(40)	Sí	NULL	
t_i_ing	decimal(5,0)	Sí	NULL	
t_p_ing	decimal(8,0)	Sí	NULL	
tot_cos	decimal(14,2)	Sí	NULL	
lin_n01	varchar(120)	Sí	NULL	
lin_n02	varchar(15)	Sí	NULL	
lin_n03	varchar(15)	Sí	NULL	
lin_n04	varchar(15)	Sí	NULL	
lin_n05	varchar(15)	Sí	NULL	
ind_upd	varchar(1)	Sí	NULL	
est_log	varchar(1)	Sí	NULL	
fec_cre	date	Sí	NULL	
fec_sis	date	Sí	NULL	
hor_sis	varchar(10)	Sí	NULL	

usuario	varchar(15)	Sí	<i>NULL</i>	
equipo	varchar(15)	Sí	<i>NULL</i>	

inv_ingdet_bodega

Campo	Tipo	Nu lo	Predet ermin ado	Comentarios
<u>cod_bo d</u>	int(2)	No	0	
<u>tip_ing</u>	varchar(2)	No		
<u>num_in g</u>	varchar(10)	No		
fec_ing	date	Sí	NULL	
cod_b_t	varchar(2)	Sí	NULL	
tip_b_t	varchar(2)	Sí	NULL	
num_b_ t	varchar(10)	Sí	NULL	
cod_pro	varchar(10)	Sí	NULL	
<u>cod_art</u>	varchar(20)	No		
can_ant	decimal(10,2)	Sí	NULL	
can_pe d	decimal(10,2)	Sí	NULL	
can_de v	decimal(10,2)	Sí	NULL	
c_anter	decimal(14,2)	Sí	NULL	
p_costo	decimal(14,2)	Sí	NULL	
p_lista	decimal(14,2)	Sí	NULL	
t_costo	decimal(14,2)	Sí	NULL	
ind_est	varchar(1)	Sí	NULL	
est_log	varchar(1)	Sí	NULL	
fec_sis	date	Sí	NULL	
hor_sis	varchar(10)	Sí	NULL	
usuario	varchar(15)	Sí	NULL	

equipo	varchar(15)	Sí	<i>NULL</i>	
--------	-------------	----	-------------	--

inv_inventario

Campo	Tipo	Nul o	Predet ermin ado	Comentarios
<u>cod_art</u>	int(20)	No	0	
f_a_inv	date	Sí	NULL	
des_nat	varchar(60)	Sí	NULL	
des_co m	varchar(60)	Sí	NULL	
cod_lin	varchar(3)	Sí	NULL	
cod_tip	varchar(3)	Sí	NULL	
cod_mar	varchar(3)	Sí	NULL	
cod_gru	varchar(2)	Sí	NULL	
aux_n01	varchar(10)	Sí	NULL	
aux_n02	varchar(10)	Sí	NULL	
aux_n03	varchar(10)	Sí	NULL	
ubi_fis	varchar(20)	Sí	NULL	
cod_pai	varchar(3)	Sí	NULL	
cod_div	varchar(2)	Sí	NULL	
cod_p_a	varchar(17)	Sí	NULL	
cod_pro	varchar(10)	Sí	NULL	
i_m_iva	decimal(1,0)	Sí	NULL	
exi_max	decimal(8,2)	Sí	NULL	
exi_min	decimal(8,2)	Sí	NULL	
exi_com	decimal(8,2)	Sí	NULL	
exi_tot	decimal(8,2)	Sí	NULL	
exi_bod	decimal(8,2)	Sí	NULL	
dif_fis	decimal(8,2)	Sí	NULL	
dif_bod	decimal(8,2)	Sí	NULL	

i_i_uni	decimal(8,2)	Sí	NULL	
i_i_cos	decimal(12,4)	Sí	NULL	
i_f_uni	decimal(8,2)	Sí	NULL	
i_b_uni	decimal(8,2)	Sí	NULL	
i_f_cos	decimal(12,4)	Sí	NULL	
p_lista	decimal(12,4)	Sí	NULL	
p_prome	decimal(12,4)	Sí	NULL	
p_costo	decimal(12,4)	Sí	NULL	
f_lis_n	date	Sí	NULL	
f_cos_n	date	Sí	NULL	
p_l_ant	decimal(12,4)	Sí	NULL	
p_c_ant	decimal(12,4)	Sí	NULL	
p_p_ant	decimal(12,4)	Sí	NULL	
f_lis_v	date	Sí	NULL	
f_cos_v	date	Sí	NULL	
p_venta	decimal(12,4)	Sí	NULL	
paux_01	decimal(12,4)	Sí	NULL	
paux_02	decimal(12,4)	Sí	NULL	
paux_03	decimal(12,4)	Sí	NULL	
f_ven_n	date	Sí	NULL	
p_v_ant	decimal(12,4)	Sí	NULL	
raux_01	decimal(12,4)	Sí	NULL	
raux_02	decimal(12,4)	Sí	NULL	
raux_03	decimal(12,4)	Sí	NULL	
f_ven_v	date	Sí	NULL	
t_ui_ac	decimal(8,2)	Sí	NULL	
dem_act	decimal(8,2)	Sí	NULL	
t_ue_ac	decimal(8,2)	Sí	NULL	
t_ur_ac	decimal(8,2)	Sí	NULL	

t_urcac	decimal(8,2)	Sí	NULL	
t_rc_ac	decimal(8,2)	Sí	NULL	
num_ped	varchar(10)	Sí	NULL	
t_repos	decimal(4,0)	Sí	NULL	
exi_m01	decimal(8,2)	Sí	NULL	
p_c_m01	decimal(10,2)	Sí	NULL	
exi_m02	decimal(8,2)	Sí	NULL	
p_c_m02	decimal(10,2)	Sí	NULL	
exi_m03	decimal(8,2)	Sí	NULL	
p_c_m03	decimal(10,2)	Sí	NULL	
exi_m04	decimal(8,2)	Sí	NULL	
p_c_m04	decimal(10,2)	Sí	NULL	
exi_m05	decimal(8,2)	Sí	NULL	
p_c_m05	decimal(10,2)	Sí	NULL	
exi_m06	decimal(8,2)	Sí	NULL	
p_c_m06	decimal(10,2)	Sí	NULL	
exi_m07	decimal(8,2)	Sí	NULL	
p_c_m07	decimal(10,2)	Sí	NULL	
exi_m08	decimal(8,2)	Sí	NULL	
p_c_m08	decimal(10,2)	Sí	NULL	
exi_m09	decimal(8,2)	Sí	NULL	
p_c_m09	decimal(10,2)	Sí	NULL	

exi_m10	decimal(8,2)	Sí	NULL	
p_c_m10	decimal(10,2)	Sí	NULL	
exi_m11	decimal(8,2)	Sí	NULL	
p_c_m11	decimal(10,2)	Sí	NULL	
exi_m12	decimal(8,2)	Sí	NULL	
p_c_m12	decimal(10,2)	Sí	NULL	
por_des	decimal(5,2)	Sí	NULL	
cant_01	decimal(8,2)	Sí	NULL	
cant_02	decimal(8,2)	Sí	NULL	
cant_03	decimal(8,2)	Sí	NULL	
cant_04	decimal(8,2)	Sí	NULL	
cod_med	varchar(2)	Sí	NULL	
fac_con	decimal(8,2)	Sí	NULL	
fac_bul	decimal(8,2)	Sí	NULL	
por_n01	decimal(5,2)	Sí	NULL	
por_n02	decimal(5,2)	Sí	NULL	
por_n03	decimal(5,2)	Sí	NULL	
por_n04	decimal(5,2)	Sí	NULL	
est_log	varchar(1)	Sí	NULL	
fec_sis	date	Sí	NULL	
hor_sis	varchar(10)	Sí	NULL	
usuario	varchar(15)	Sí	NULL	
equipo	varchar(15)	Sí	NULL	
f_c_art	date	Sí	NULL	
f_e_art	date	Sí	NULL	
i_m_des	decimal(1,0)	Sí	NULL	

aux_n04	varchar(9)	Sí	<i>NULL</i>	
img_art	varchar(100)	Sí	<i>NULL</i>	
img_art1	varchar(100)	Sí	<i>NULL</i>	
img_art2	varchar(100)	Sí	<i>NULL</i>	

inv_linea_art

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>cod_lin</u>	varchar(3)	No		
nom_lin	varchar(30)	Sí	NULL	
fec_lin	date	Sí	NULL	
est_log	varchar(1)	Sí	NULL	
fec_cre	date	Sí	NULL	
fec_sis	date	Sí	NULL	
hor_sis	varchar(10)	Sí	NULL	
usuario	varchar(15)	Sí	NULL	
equipo	varchar(15)	Sí	NULL	

inv_marca_art

Campo	Tipo	Nul o	Predet ermin ado	Comentarios
<u>cod_mar</u>	varchar(3)	No		
nom_ma r	varchar(30)	Sí	NULL	
fec_mar	date	Sí	NULL	
est_log	varchar(1)	Sí	NULL	
fec_cre	date	Sí	NULL	
fec_sis	date	Sí	NULL	
hor_sis	varchar(10)	Sí	NULL	
usuario	varchar(15)	Sí	NULL	
equipo	varchar(15)	Sí	NULL	

inv_tipo_art

Campo	Tipo	Nul o	Predete rminad o	Comentarios
<u>cod_tip</u>	varchar(3)	No		
nom_tip	varchar(30)	Sí	NULL	
fec_tip	date	Sí	NULL	
est_log	varchar(1)	Sí	NULL	
fec_cre	date	Sí	NULL	
fec_sis	date	Sí	NULL	
hor_sis	varchar(10)	Sí	NULL	
usuario	varchar(15)	Sí	NULL	
equipo	varchar(15)	Sí	NULL	

inv_unidad_medida

Campo	Tipo	Nul o	Predete rminad o	Comentarios
<u>cod_med</u>	varchar(2)	No		
n_a_med	varchar(4)	Sí	<i>NULL</i>	
nom_me d	varchar(30)	Sí	<i>NULL</i>	
fac_con	decimal(12,2)	Sí	<i>NULL</i>	
est_log	varchar(1)	Sí	<i>NULL</i>	
fec_cre	date	Sí	<i>NULL</i>	
fec_sis	date	Sí	<i>NULL</i>	
hor_sis	varchar(10)	Sí	<i>NULL</i>	
usuario	varchar(15)	Sí	<i>NULL</i>	
equipo	varchar(15)	Sí	<i>NULL</i>	

seg_transaccion

Campo	Tipo	Nul o	Predet ermin ado	Comentarios
<u>cod_transaccion</u>	int(11)	No		
descripcion	varchar(100)	Sí	<i>NULL</i>	
cod_modulo_padre	int(11)	Sí	<i>NULL</i>	
ruta	varchar(200)	Sí	<i>NULL</i>	
nombre_opcion	varchar(200)	Sí	<i>NULL</i>	
imagen	varchar(200)	Sí	<i>NULL</i>	
estado	varchar(1)	Sí	<i>NULL</i>	

CAPITULO 4

4. CODIFICACION

4.1. Desarrollo del Sistema

4.1.1. Creación de Base de Datos

Para la creación de la Base de Datos nosotros escogimos MYSQL ya que es un sistema de gestión de base de datos relacional, multihilo y multiusuario.

El Administrador de Base de Datos (DBA) es quien se encarga de configurar y administrar los datos de manera segura .

4.1.1.1. Seguridad

Permite el acceso a la Base de Datos solo el personal autorizado, es decir, ingresando el usuario y su respectiva contraseña que han sido asignadas por el administrador general ya sea al administrador empresa o a sus usuarios con los permisos y restricciones respectivas.

4.2. Estructura del Módulo de Inventarios

4.2.1. Creación de Componentes(módulos)

Todas las opciones de proceso se encuentra dentro del sistema estructuradas por carpetas.

Cont.- Indica las acciones que va a hacer el usuario en nuestro sitio como Ingresar, Modificar, Eliminar y Consultar, es decir es el que permite que interactúe el usuario con el sistema interpretando los eventos.

Dentro de la carpeta Controlador tenemos:

Imágenes.- En donde se va a ir creando automáticamente una carpeta por cada imagen que yo suba a la base de datos.

Thumbnails.- Es donde guarda las imágenes a un tamaño de fácil visualización y manipulación en la web, lo que hace es comprimir.

Mod.- Tiene como finalidad servir de abstracción de algún proceso en el mundo real, tiene acceso a nuestra Base de Datos, contiene las funciones que controlan la integridad del sistema, es una carpeta del modelador, administrando así la lógica de la aplicación.

Dentro de esta carpeta tenemos:

- ✓ **Ado.-** Aquí se ejecuta todas las transacciones como son el insertar, consultar, modificar, eliminar de cada una de las tablas de mi Inventario.
- ✓ **Base.-** Aquí encontraremos la configuración de la conexión con mi base de datos.
- ✓ **Ent.-** Aquí encontraremos la serialización de los atributos de cada una de las tablas.
- ✓ **Reports.-** Contiene todas aquellas consultas y la programación para poder visualizar todos los reportes que se requieran en un momento determinado para tomar una decisión acertada.

Vist.- Es la representación visual del modelo. Es la encargada de representar los componentes visuales en la pantalla, está asociada a un Modelo, esto le permite que al momento de cambiar el Modelo, la vista redibujará la parte afectada para reflejar los cambios.

Dentro de la carpeta vista encontramos:

Formularios.- Esta carpeta contiene cada uno de los formularios que utilizo en mi sitio web.

Calendar.- Es un Frameworks que utilizamos para manipulas las fechas.

Css.- Son las hojas en estilo de cascada que contiene todos los estilos o diseños que utilizo como son las alertas, los informativos, los menús, las portadas, etc.

Js.- Es la que le da el dinamismo a la pagina, es decir, aquí utilizamos la programación Ajax que es lo que le dará el efecto de escritorio.

Js_form.- Manipula los controles de un formularios como jquery, suggest, domtab, etc.

Js_rep.- Manipula la parte de los reportes, es decir le da el dinamismo a cada uno de los reportes.

Htc.- Aquí se encuentra la programación de cómo hacer los div con bordes curvos.

Img.- Contiene todas las imágenes que maneja nuestro sitio como son los banners, botones, fondos, fotos, logos, etc.

Tabs.- Son los Frameworks utilizados para darle el dinamismo a nuestro diseño.

Modules.- Aquí encontraremos cada una de las plantillas utilizadas en nuestro sitio web.

La estructura de la carpeta es la siguiente:

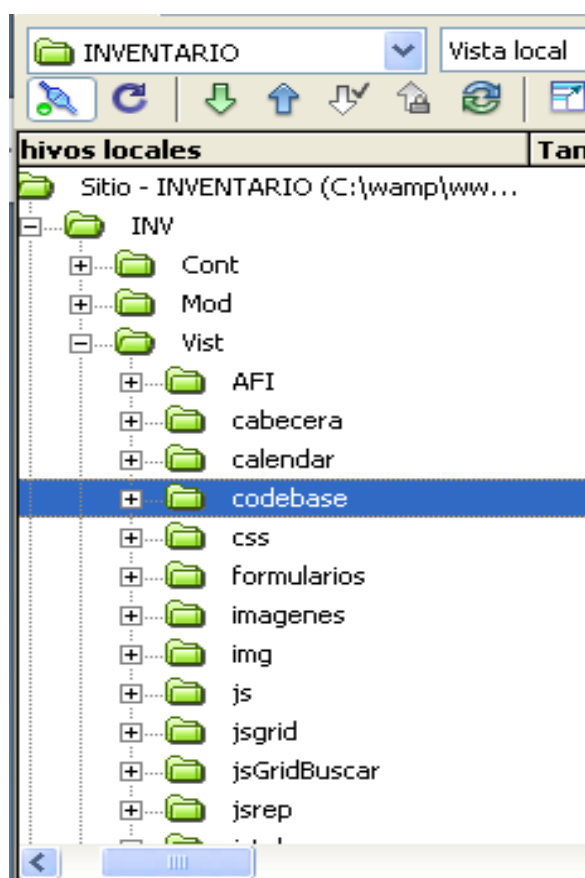


Figura N° 4.1. Estructura del Sitio Web

4.3. Estándar

El Estándar que utilizamos al crear una tabla en nuestro sistema será:

- ✓ Pongo el nombre de la función create seguido del nombre de la tabla.
- ✓ Abro paréntesis para empezar a poner el nombre de los campos.
- ✓ Luego va el nombre del campo seguido del tipo de dato que pueden ser decimal, double, integer, varchar, byte, etc. y el

tamaño del mismo que debe ir entre paréntesis, seguido de la coma (,).

- ✓ Cierro el paréntesis indicando que termine de crear mi tabla seguido del punto y coma (;).

Ejemplo:

```
create table inv_bodega
(
cod_bod    int(2),
nom_bod    varchar(30),
dir_bod    varchar(40),
cod_ciu    varchar(3),
tel_n01    varchar(9),
tel_n02    varchar(9),
num_fax    varchar(20),
corre_e    varchar(30),
cod_res    varchar(10), #codigo Empleado responsable
est_log    varchar(1),
fec_cre    date,
fec_sis    date,
hor_sis    varchar(10),
usuario    varchar(15),
equipo     varchar(15)
) engine = innodb;
```

Para crear la base de datos el estándar que usamos es:

- ✓ Pongo el nombre de la función create database, que me indica que voy a crear una base de datos.

- ✓ Seguido del nombre que pondré a mi base de datos y finalizo con punto y coma (;).

Ejemplo:

Create database mibase;

En cuanto al estándar que utilizaremos para crear el código fuente es:

Ejemplo:

```
<div id="principal"><!--INICIO DE DIV PRINCIPAL-->
    <div><!--Inicio del lframes dinamico-->
        <?php include("Vist/modules/informacion_central.php"); ?>
    </div><!--fin del lframes dinamico-->
    <br />
    <div class="contenido _ producto">
        <?php include("Vist/modules/articulos_destacados.php"); ?>
    </div>

    <div class="empresa" ><!--comienza empresa-->
        <?php include("Vist/modules/empresas.php"); ?>
    </div><!--Termina empresa-->
</div><!--FIN DE DIV PRINCIPAL-->
```

CAPITULO 5

5. PRUEBAS DEL SISTEMA

5.1. Pruebas a realizar en tiempo de desarrollo

5.1.1. Pruebas informales

Son aquellas pruebas que hace el desarrollador en su oficina, tiene como objetivo comprobar que el programa compile y ver que todo esté funcionando como debe, normalmente se realizan varias de estas pruebas que básicamente consisten en compilar periódicamente durante el desarrollo y ejecutar para ver el resultado.

Dentro de estas pruebas informales tenemos:

- ✓ Pruebas de Unidades
- ✓ Pruebas de Integración

5.1.1.1. Pruebas de Unidades

Son pruebas de menor escala y consisten en probar cada uno de los módulos que conforma el programa, si estos son extensos se dividen para probarlo en partes más pequeñas.

5.1.1.2. Pruebas de Integración

Se encargan de verificar el conjunto funcionamiento de dos o más módulos.

5.1.2. Pruebas después de la programación

Cuando se considera que un módulo está terminado se realizan las pruebas sistemáticas, el objetivo de estas es buscar fallos a través de un criterio específico. Estos criterios se denominan:

- ✓ Prueba de Caja Negra
- ✓ Prueba de Caja Blanca

5.1.2.1. Pruebas de la Caja Negra

Son aquellas que se enfocan directamente en el exterior del módulo, sin importar el código, son pruebas funcionales en las que se trata de encontrar fallas en las que este no se atiene a su especificación, como ser interfaz con el usuario, apariencia de los menús, control de las teclas, etcétera. Este tipo de pruebas no es aplicable a los módulos que trabajan en forma transparente al usuario.

5.1.2.2. Pruebas de la Caja Blanca

Son mucho más amplias, normalmente se denominan pruebas de cobertura o pruebas de caja transparente, al total de pruebas se caja blanca se le llama cobertura, la cobertura es un número porcentual que indica cuanto código del programa se ha probado.

Básicamente la idea de pruebas de cobertura consiste en diseñar un plan de pruebas en las que se vaya ejecutando sistemáticamente el código hasta que haya corrido todo o la gran mayoría de él, esto que parece complicado es más aún cuando el

programa contiene código de difícil alcance, como por ejemplo manejadores de errores o "código muerto".

5.1.3. Pruebas de Aceptación

Son las que hará el cliente , en esta fase se determina que el sistema realmente cumple con el objetivo deseado, es decir, determina la conformidad del cliente antes de que el programa sea entregado como versión final.

5.1.4. Pruebas de Rendimiento

Son aquellas que determinan los tiempos de respuesta, el espacio que ocupa el módulo en disco o en memoria, el flujo de datos que genera a través de un canal de comunicaciones, etc.

5.1.5. Pruebas de Transformación

Este método curioso y caro aún se pone en funcionamiento por diversas empresas, consiste en dividir el equipo de desarrollo en dos partes una vez realizadas todas las pruebas y corregidos todos los errores, luego una de las dos partes introduce pequeños errores en el sistema y la otra parte debe encontrarlos con los mismos procedimientos que se usaron para buscar los errores nativos. Esto es muy costoso y consume grandes cantidades de tiempo.

5.1.6. Pruebas de Robustez

Son las encargadas de verificar la capacidad del programa para soportar entradas incorrectas, presentando un mensaje de error.

5.1.7. Pruebas de Resistencia

Se utilizan para saber hasta dónde puede soportar el programa condiciones extremas, por ejemplo los tiempos de respuesta con el procesador a un 95% de su utilidad o con muy poco espacio en disco.

5.2. Atributos que se van a aplicar al proyecto

Entre los principales atributos que aplicaremos en el proyecto están la funcionalidad, complejidad y eficiencia que están relacionadas directamente con las métricas del software.

Entre estas métricas tenemos:

- ✓ Métricas de Complejidad
- ✓ Métricas de Calidad
- ✓ Métricas de Competencia
- ✓ Métricas de Desempeño
- ✓ Métricas Estilizadas

Métricas de Complejidad.- Son todas las métricas de software que definen de una u otra forma la medición de la complejidad; tales como volumen, tamaño, anidaciones, costo (estimación), agregación, configuración, y flujo.

Estos son los puntos críticos de la concepción, viabilidad, análisis, y diseño de software.

Métricas de Calidad.- Son todas las métricas de software que definen de una u otra forma la calidad del software; tales como exactitud, estructuración o modularidad, pruebas, mantenimiento, reusabilidad, cohesión del módulo, acoplamiento del módulo, etc.

Estos son los puntos críticos en el diseño, codificación, pruebas y mantenimiento.

Métricas de Competencia.- Son todas las métricas que intentan valorar o medir las actividades de productividad de los programadores o practicantes con respecto a su certeza, rapidez, eficiencia y competencia. No se ha alcanzado mucho en esta área, a pesar de la intensa investigación académica.

Métricas de Desempeño.- Corresponden a las métricas que miden la conducta de módulos y sistemas de un software, bajo la supervisión del sistema operativo o hardware.

Generalmente tienen que ver con la eficiencia de ejecución, tiempo, Almacenamiento, complejidad de algoritmos computacionales, etc.

Métricas Estilizadas.- Son las métricas de experimentación y de preferencia; Por ejemplo: estilo de código, las convenciones denominando de datos, las limitaciones, etc. Pero estas no se deben confundir con las métricas de calidad o complejidad.

5.3. RESULTADOS DE LAS PRUEBAS

Nuestro módulo, supero el 95% de las pruebas estipuladas, siendo el 2% dependencia de los Navegadores, 2% dependencia del rendimiento del Servidor y 1% por razones ajenas a nuestro entorno.

Por estar dentro del rango permitido, damos el veredicto de un proceso exitoso, a pesar de no mantener un eje de perfección, pues ajeno a la funcionalidad de nuestro sistema.

CAPITULO 6

6. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

6.1. RECOMENDACIONES

Desde que apareció la llamada web 2.0 poco a poco se ha hecho esfuerzos tratando una serie de experimentos para cerrar la brecha entre aplicaciones Web y escritorio, es decir, se trata de aplicaciones que generen colaboración y servicios que reemplacen las aplicaciones de escritorio.

Debido a esto presentamos las siguientes recomendaciones:

- ✓ Los esquemas de programación sobre Ajax se los puede probar sobre los navegadores más comerciales del mercado como son Internet Explorer, Mozilla Firefox y Google Chrome.
- ✓ Recordar que nuestro sitio está diseñado para un número ilimitado de usuarios finales donde cada uno posee resoluciones diferentes de monitores, nuestro sistema web debe adaptarse a las diferentes resoluciones.

6.2. CONCLUSIONES

La computación actualmente se encuentra en un estado de transición, cada día más personas utilizamos aplicaciones web que poco a poco van reemplazando a las tradicionales aplicaciones de escritorio.

Hoy en día encontramos herramientas basadas en la web para realizar cualquier tarea como editor de imágenes, video, música hojas de cálculo, etc. Debido a esta gran acogida en el desarrollo y utilización de aplicaciones web constantemente se optan por modelos que tienen como misión fundamental crear un puente entre la aplicación web y escritorio para que trabajen casi de la misma manera que los programas tradicionales pero con toda la potencia y flexibilidad de las aplicaciones basadas en la web.

ANEXOS

BIBLIOGRAFIA

LIBROS:

- Biblioteca práctica de Contabilidad
Autor: Alberto Ziaurriz Belzurregui
Ángel Montuenga M.
Ángel Fernández
- Contabilidad de costos tercera edición
Autor: Oscar Gómez Bravo
Pedro Zapata Sánchez
- Contabilidad de costos
Autor: Charles T. Horngren
- Principios de la Contabilidad
Autor: Lanny M Solomon
Richard J. Vargo
Richard G. Schroeder

INTERNET:

- <http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>
- <http://www.wordreference.com/definicion/>
- <http://www.php.net/>
- <http://www.desarrolloweb.com/javascript/>
- <http://www.programacion.com/html/>
- <http://www.opensource.org/>
- <http://www.investigacion-operaciones.com/Modelo%20Inventarios.htm>
- <http://www.scribd.com/doc/6631847/Teoria-Inventarios>
- <http://www.mitecnologico.com/Main/MetodoPromedioPonderado>
- <http://www.monografias.com/trabajos11/conin/conin2.shtml>
- <http://www.gerencie.com/metodo-del-promedio-ponderado.html>

HEMEROGRAFIA

DOCUMENTACIÓN ELECTRÓNICA

- <http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>
Utilizada para obtener definiciones puntuales, acerca de las Tecnologías Informáticas.
- <http://www.wordreference.com/definicion/>
Diccionario Español, Utilizada para obtener las definiciones correctas en el idioma español.
- <http://www.php.net/>
Utilizada para bajar el instalador del lenguaje de programación del lado del Servidor, también se puede encontrar información útil de sentencias de lenguaje propio.
- <http://www.desarrolloweb.com/javascript/>
Utilizada para obtener ejemplos de el lenguaje de programación JavaScript
- <http://www.programacion.com/html/>
Utilizada para aprender información útil de programación orientada a la web.
- <http://www.opensource.org/>
Utilizada para investigar la Filosofía Open Source.
- <http://www.investigacion-operaciones.com/Modelo%20Inventarios.htm>
Se utilizo esta página para conocer un poco mas sobre la teoría de Inventarios.
- <http://www.scribd.com/doc/6631847/Teoria-Inventarios>

Se utilizó esta página para conocer un poco más sobre la teoría de Inventarios y poder tener la máxima parametrización posible en nuestro sistema.

- <http://www.mitecnologico.com/Main/MetodoPromedioPonderado>
Esta página nos enseña la técnica para obtener el método promedio y sus respectivas recomendaciones.
- <http://www.monografias.com/trabajos11/conin/conin2.shtml>
Se utilizó para conocer el control interno de inventario y las precauciones necesarias en dicho proceso.
- <http://www.gerencie.com/metodo-del-promedio-ponderado.html>
Se utilizó para complementar el conocimiento necesario en lo utilizado en un módulo de inventarios.

LIBROS:

- Principios de Contabilidad
 - ✓ Inventario
 - ✓ Que es un Inventario
 - ✓ Toma del inventario Físico
 - ✓ Limitantes de las decisiones

- Contabilidad de costos Tomo I
Autor: Braulio Vásquez Gallardo

- Biblioteca práctica de Contabilidad
 - ✓ Planificación, Control y valorización de los Inventarios.
 - ✓ Registro y control de los inventarios
 - ✓ Impacto en el comportamiento humano.
 - ✓ Clasificaciones para el control : El método abc.
 - ✓ Fijación de responsabilidades.
 - ✓ Control interno.
 - ✓ Registros de Compras
 - ✓ Propósito de la discusión de los métodos de inventario
 - ✓ La cuestión del periodo de aplicación
 - ✓ Selección de la cantidad a ordenar

- Contabilidad de costos tercera edición
 - ✓ Las operaciones y la necesidad de registrarlas
 - ✓ Estados Financieros
 - ✓ Estados de resultados

- Contabilidad de costos
 - ✓ Planificación, Control y valorización de los Inventarios.
 - ✓ Características de los Inventarios

GLOSARIO DE TERMINOS

AJAX.- Es una técnica de desarrollo Web para crear aplicaciones interactivas o RIA (Rich Internet Applications). Estas aplicaciones se ejecutan en el cliente, es decir, en el navegador de los usuarios mientras se mantiene la comunicación asíncrona con el servidor. De esta forma es posible realizar cambios sobre las páginas sin necesidad de recargarlas, lo que significa aumentar la interactividad, velocidad y usabilidad en las aplicaciones.

ASINCRONICO.- Hace referencia al suceso que no tiene lugar en total correspondencia temporal con otro suceso.

DRAG AND DROP (Arrastrar y Soltar)

Es una expresión informática que se refiere a la acción de mover con el ratón objetos de una ventana a otra o entre partes de una misma ventana. Los objetos arrastrados son habitualmente archivos, pero también pueden ser arrastrados otros tipos de elementos en función del programa.

DOM.- Jerarquía de objetos predefinidos que describen los elementos de la página web que está mostrando el navegador.

HTML (Hypertext Markup Language)

Es el lenguaje de marcado predominante para la construcción de páginas web. Es usado para describir la estructura y el contenido en forma de texto, así como para complementar el texto con objetos tales como imágenes. HTML también puede describir, hasta un cierto punto, la apariencia de un documento, y puede incluir un *script* (por ejemplo Javascript), el cual puede afectar el comportamiento de navegadores web y otros procesadores de HTML.

JAVA Script

Java Script es un lenguaje interpretado, posee una característica que lo hace especialmente idóneo para trabajar en Web, ya que son los navegadores que utilizamos para viajar por ella los que interpretan (y por tanto ejecutan) los programas escritos en Java Script. De esta forma, podemos enviar documentos a través de la Web que llevan incorporados el código fuente de programas, convirtiéndose de esta forma en documentos dinámicos, y dejando de ser simples fuentes de información estáticas.

MERMA.- Una merma es una pérdida o reducción de un cierto número de mercancías o de la actualización de un stock que provoca una fluctuación, son 3 los motivos de una merma: Descuidos, errores, omisiones.

MVC (Modelo-Vista-Controlador)

En palabras simples, es la forma (Patrón de Diseño) que utilizamos los programadores para implementar nuestras aplicaciones, además permite separar nuestra aplicación en un modelo, una vista y con controlador

OPEN SOURCE (código abierto)

Es el término con el que se conoce al software distribuido y desarrollado libremente. Un programa de código abierto puede ser software libre, pero también puede serlo un programa por el que hay que pagar. Los términos de licenciamiento específicos del Código Abierto varían respecto a lo que se puede hacer con ese código fuente. O sea, "abierto" no necesariamente es "gratis", aunque en su gran mayoría lo sea.

PHP.- (acrónimo de "PHP: Hypertext Preprocessor") es un lenguaje de programación muy potente que, junto con HTML, permite crear sitios web dinámicos. Php se instala en el servidor y funciona con versiones de Apache, Microsoft IIS, Netscape Enterprise Server y otros.

PRUEBA DE TURING.- Se llama Prueba o Test de Turing al procedimiento desarrollado por Alan Turing para corroborar la existencia de inteligencia en una máquina. Se fundamenta en la hipótesis positivista de que, si una máquina se comporta en todos los aspectos como inteligente, entonces debe ser inteligente.

PYMES (conocida también por su acrónimo **PyME**, **PYME** o **pyme**)

Es una empresa con características distintivas, tienen dimensiones con ciertos límites ocupacionales y financieros prefijados por los Estados o Regiones. Son agentes con lógicas, culturas, intereses y espíritu emprendedor específico.

RIA (Rich Internet Applications)

Son aplicaciones Web que tienen características y funcionalidades de una aplicación de escritorio común, con la gran diferencia de que las RIAs no necesitan instalar la aplicación en la maquina local del usuario, si no que son accesibles desde un navegador Web (Firefox, IE, Opera, etc.), haciendo a las RIAs "crossPlataform", es decir, que no importa realmente la plataforma que el usuario utilice para acceder a estas aplicaciones siempre funcionaran y se verán igual.

SANDBOX.- Servidor a modo de prueba.

SINCRONICO.- Que ocurre al mismo tiempo que otro hecho o circunstancia.

TRAZABILIDAD.- "Se entiende como trazabilidad aquellos procedimientos preestablecidos y autosuficientes que permiten conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto o lote de productos a lo largo de la

cadena de suministros en un momento dado, a través de unas herramientas determinadas.”

USABILIDAD.- La **usabilidad** (del inglés *usability*) es la característica de un sistema que pretende ser utilizado por:

- el tipo o tipos específicos de usuario/s,
- la tarea o tareas que para las cuales el sistema se ha hecho, y
- el contexto en el que se da la interacción.

W3C. World Wide Web Consortium es un consorcio internacional que produce estándares para la World Wide Web.

XML.- (lenguaje de marcas extensibles), es un metalenguaje de etiquetas desarrolladas por el W3C.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas

Carrera de Ingeniería en Sistemas

Computacionales

"Módulo de Inventarios para el control empresarial orientado al mercado
Pymes, aplicando Tecnología RIA"

PROYECTO DE TESIS DE GRADO

CURSO DE GRADUACIÓN

Previo a la Obtención del Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Autor(es):

LEANDRO GUSTAVO PÉREZ LEÓN

WILLIAM ISRAEL OÑA PALLO

GUAYAQUIL-ECUADOR

Año: 2010

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la oportunidad de obtener un título de Tercer nivel, por estar presente en cada minuto de mi vida, Y por permitirme cumplir mi sueño de ser un profesional orientado al servicio de mi país.

A mi padre por su sacrificio constante, por su esfuerzo en cada peldaño de mi carrera.

A nuestros maestros, los mismos que enrutaron la excelencia académica en nuestra profesión, la misma que nos hace la clase de profesionales que somos.

A nuestra Universidad por ser el medio que concretó nuestro sueño.

Leandro Gustavo Pérez León

DEDICATORIA

A mi madre, aquella persona que supo prepararme para retos grandes, aquella que desde el cielo cuidaba siempre a su hijo. Aquella que me hacía sentir, su cálido abrazo en los momentos mas duros de mi carrera, aquella que me despertaba cada madrugada para hacer una repasada de lo aprendido.

A esa persona especial que supo darme todo su amor, cariño y aliento, la misma que fue crucial para concluir mi carrera.

Leandro Gustavo Pérez León

AGRADECIMIENTO

Gracias señor, por darme salud, un trabajo y guiar mi camino, ya que nada es posible sin tu consentimiento, si en algún momento me olvido de ti, por favor tu no te olvides de mi, dame la sabiduría para actuar siempre con humildad.

Wilian Israel Oña Pallo

DEDICATORIA

A Dios por todo lo recibido en esta vida.

A Lucia, Nathaly, Naomy son quienes han estado junto a mi, que su presencia ha sido de gran motivación para seguir adelante.

A todos mis amigos y compañeros, con los cuales hemos compartido las aulas durante el tiempo que ha durado esta carrera.

Wilian Israel Oña Pallo

TRIBUNAL DE GRADUACION

Presidente del Tribunal

Primer Vocal

Segundo Vocal

Secretario

DECLARACION EXPRESA

“La autoría de la tesis de grado corresponde exclusivamente al suscrito(s), perteneciendo a la Universidad de Guayaquil los derechos que generen la aplicación de la misma”

(Reglamento de Graduación de la Carrera de Ingeniería en sistemas Computacionales, Art. 26)

Leandro Gustavo Pérez León

C.I. # 1203362528

William Israel Oña Pallo

C.I. # 0501689707

RESUMEN

La finalidad de nuestro proyecto, es proponer un módulo de Inventarios, que atienda las necesidades de la pequeña y mediana empresa. Nuestra meta es ofrecer un producto que tenga lo necesario para el completo control de Bodega, ya sea un negocio dedicado a la Compra y Venta de bienes terminados, o intermedios. Nuestro maestro de artículos acepta cualquier línea de Venta, Tipo y Marca de productos.

Además el producto controla la transferencia de mercadería entre bodegas(sucursales), manteniendo la integridad del respectivo control entre los distintos usuarios auditores y el encargado de bodega. Asi mismo ofrecer una amplia gama de reportes para llevar el respectivo seguimiento de existencias, producto que mas rota, producto en percha, Valorización del Inventario.

Por último, pero no menos importante es especificar que nuestro ERP, funciona en una navegador, aprovechando las bondades de la red y mas que todo la Universalización del Internet, facilitando en gran escala el trabajo a distancia de ejecutivos, el seguimiento del negocio en línea, y seduciendo a Gerentes de las compañías con la oportunidad de hacer crecer a su compañía, haciéndola Nacional o porque no, Multinacional.

INDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	II
DEDICATORIA	III
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN	VI
DECLARACIÓN EXPRESA	VII
RESUMEN	VIII
INDICE GENERAL	IX
INDICE DE FIGURAS	XIII

Pág.

CAPÍTULO 1

MANUAL TÉCNICO	1
1.1 Introducción	1
1.2. MVC. Model-View-Controller	2
1.2.1. Modelo	2
1.2.2. Vista	3
1.2.3. Controlador	4

1.3. El Framework	4
1.4. Estructura	5
1.5. Algoritmo funcional de componentes	6
1.6. Diagrama de colaboración	7
1.7. Creación de clases	8
1.8. Creación de Procedimientos	9
1.9. Creación de Funciones	9
1.10. Script para la creación de base de datos	11
1.10.1. Constraints de claves primarias	20
1.10.2. Constraints de claves foraneas	21
1.11. Codificación de componentes	24
1.11.1. Entidades	24
1.11.2. Acceso a datos (ADO)	40
1.11.3. Controlador (BO)	74
1.11.4. Vista	87
1.12. JS	120

CAPÍTULO 2

2. MANUAL DEL USUARIO

2.1. Generalidades	151
2.2. Introducción	151
2.3. Objetivo de este manual	151
2.4. A quien va dirigido este manual	151
2.5. Lo que debe conocer	152
2.6. Acerca de este manual	152
2.7. Características del sistema de inventarios	152
2.7.1. Introducción	152
2.7.2. Beneficios	152
2.8. Sistema de Inventarios	153
2.9. Vista pagina principal	153
2.10. Descripción del sistema	153
2.10.1. Sistema de mantenimientos	153
2.10.2. Sistema de transacciones	154
2.10.3. Sistema de procesos	155
2.10.4. Sistema de reportes	155
2.11. Ingreso al sistema	156
2.12. Iniciando operación del sistema de inventarios	157
2.12.1. Submenú de mantenimientos	158
2.12.2. Grilla de consulta	161
2.12.3. Inventario maestro	163

2.13. Control bodegas	166
2.14. Reportes	176

CAPÍTULO 3

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1. RECOMENDACIONES	182
3.2. CONCLUSIONES	183

INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura N° 1.1. Esquema general del MVC.....	2
Figura N° 1.2. Esquema modelo.....	3
Figura N° 1.3. Esquema vista.....	3
Figura N° 1.4. Esquema controlador.....	4
Figura N° 1.5. Diagrama de colaboración	7
Figura N° 2.1. Vista global pagina principal.....	153
Figura N° 2.2. Pantalla ingreso sistema integrado.....	157
Figura N° 2.3. Pantalla menú ingreso.....	158
Figura N° 2.4. Pantalla línea de artículo.....	158
Figura N° 2.5. Pantalla creación línea artículo.....	159
Figura N° 2.6. Pantalla registro línea artículo.....	159
Figura N° 2.7. Pantalla error creación línea artículo.....	160
Figura N° 2.8. Pantalla grilla de consulta.....	161
Figura N° 2.9. Consulta por nombre de línea.....	161
Figura N° 2.10. Calendario.....	162
Figura N° 2.11. Pantalla Inventario maestro.....	163
Figura N° 2.12. Pantalla indicación código disponible.....	164
Figura N° 2.13. Pantalla consulta por nombre inv.....	165

Figura N° 2.14. Pantalla subida de imagen en inventario.....	165
Figura N° 2.15. Pantalla control bodegas.....	166
Figura N° 2.16. Bodega sucursal.....	166
Figura N° 2.17. Bodega sucursal ingreso campos.....	167
Figura N° 2.18. Pantalla modificar bodega sucursal.....	168
Figura N° 2.19. Pantalla eliminar bodega sucursal.....	168
Figura N° 2.20. Pantalla existencia de bodegas.....	169
Figura N° 2.21. Pantalla ingreso de bodegas.....	170
Figura N° 2.22. Pantalla nuevo ingreso bodegas.....	171
Figura N° 2.23. Pantalla ingreso campos bodega.....	172
Figura N° 2.24. Pantalla egreso de bodegas.....	173
Figura N° 2.25. Pantalla nuevo egreso bodegas.....	174
Figura N° 2.26. Pantalla pedidos a compras.....	175
Figura N° 2.27. Pantalla consulta pedidos a compras.....	176
Figura N° 2.28. Reportes generales.....	177
Figura N° 2.29. Reportes de inventario.....	177
Figura N° 2.30. Reportes valorización inventario.....	178
Figura N° 2.31. Reportes existencia inventario.....	178
Figura N° 2.32. Reportes de línea artículos.....	179

CAPITULO 1

1. MANUAL TÉCNICO

1.1 INTRODUCCIÓN

La finalidad de este documento , es explicar nuestra metodología de Arquitectura de Software(Modelo Vista Controlador), utilizada para el desarrollo de nuestro módulo de Inventarios. El mismo que funcionará en ambiente Web, y para su desarrollo se utilizó, Herramientas Open Source.

En lo que refiere a Lenguajes de Programación; fue de nuestra elección PHP del lado del servidor. Y JavaScript en los distintos navegadores clientes. Creando de esta manera el dinamismo interactivo, tan necesario en la navegación de la web 2.0.

Además fue necesario la instalación de un Servidor de Aplicaciones Web, en nuestro módulo utilizamos AppServ 2.5.9, que realiza la instalación completa de los servicios de Apache , Php y Mysql como motor de Base de

datos. Ya es de nuestra responsabilidad, el distinto administrador de base a utilizar.

El uso de herramientas Php, JavaScript, CSS, Html, en conjunto nos permite elaborar un producto con Tecnología Ajax, haciendo que el dinamismo en la navegación esté a la orden del día y la interacción Hombre-Máquina sea una experiencia super agradable.

1.2 MVC: MODEL-VIEW-CONTROLLER

El MVC o Modelo-Vista-Contrólador, tiene como finalidad separar la capa lógica del negocio, al de la Vista, y a su vez la separación del acceso a datos. El resultado que se obtiene, es un esquema de arquitecturas consistentes, con características reutilizables, de fácil manejo y entendimiento. De esta manera es mas eficiente el posterior cambio de algún desarrollo extra en el proyecto. Porque ya conocemos en donde se debe realizar el respectivo cambio, ahorrando tiempo y resultados.

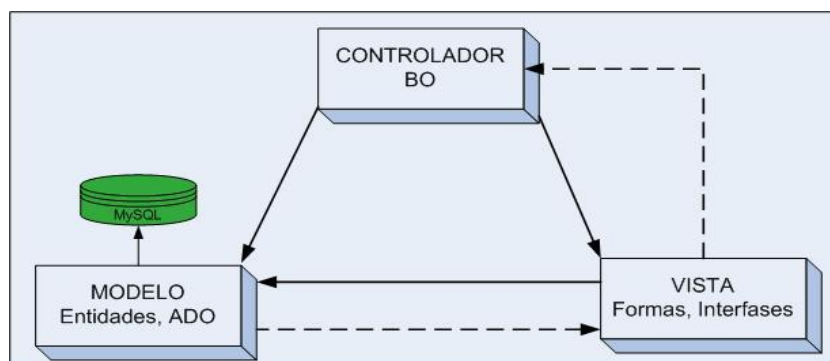


Figura N°1.1. Esquema General del Modelo-Vista-Contrólador

1.2.1 MODELO

Consiste en la administración de la lógica de una aplicación, tiene acceso a la Base de Datos. Además sirve de abstracción de algún proceso

(Reutilización de código). Esta es la representación específica de la información con la cual el sistema opera. Para nuestro módulo , estas son las entidades de Base de datos. A una tabla, una entidad.

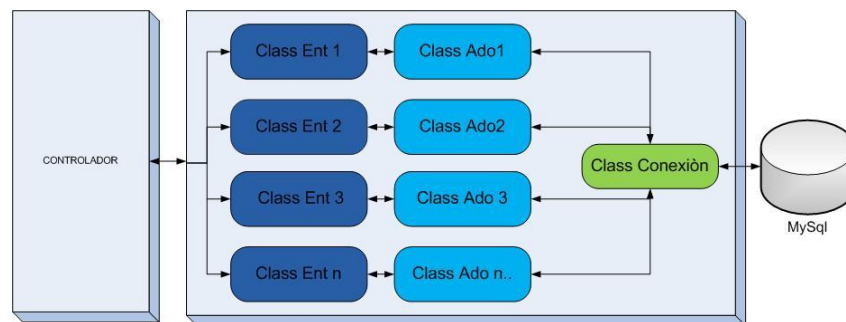


Figura N° 1.2. Esquema Modelo

1.2.2 VISTA

Consiste en la representación visual del modelo, presentando los componentes visuales en la pantalla; si se cambia un campo de un formulario, la vista contempla que la parte afectada refleje los cambios en la parte exclusiva, sin afectaciones adicionales. También tenemos en cuenta que para obtener dinamismo en la web, usamos controles JavaScript, los que realmente hacen la interacción con el componente Controlador.

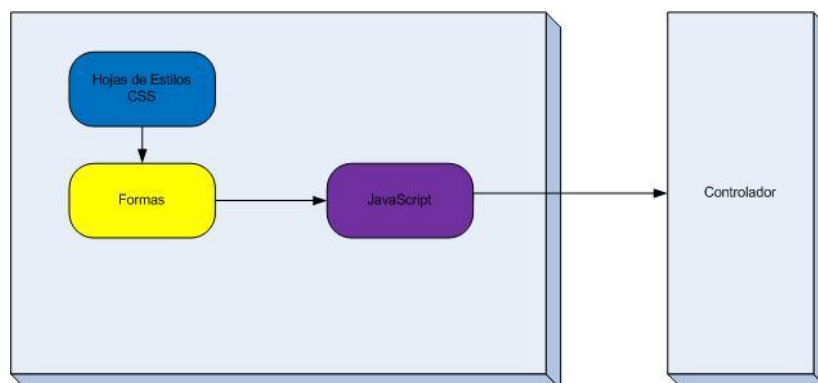


Figura N° 1.3. Esquema Vista

1.2.3 CONTROLADOR

Es quien permite que el usuario interactúe con el sistema. Interpretando los eventos (entradas) a través del teclado y/o ratón. Invoca cambios en el modelo y probablemente en la vista.

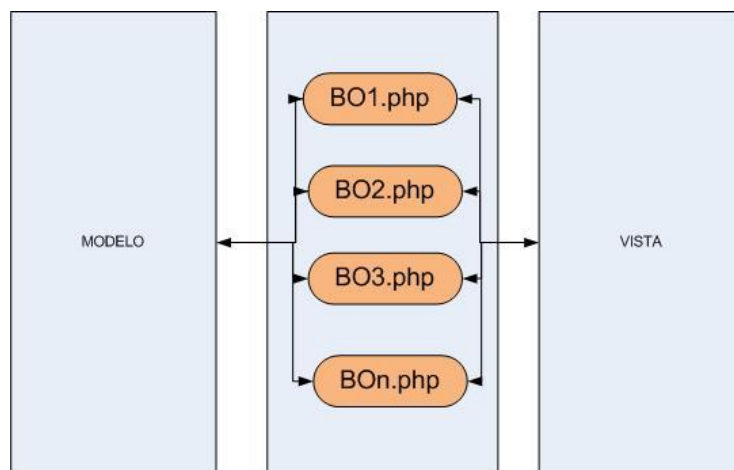


Figura N° 1.4. Esquema Controlador

En resumen, el funcionamiento completo de este modelo empieza en la vista; enviando una petición, enseguida la recepta el “semáforo” BO, este decide quien continua en el modelo (Lógica del Negocio) y este finaliza los resultados a la capa de presentación.

MVC.- Fue diseñada para reducir el esfuerzo al momento de programar, permitiendo una clara separación entre los componentes de un programa; para implementarlos por separado, y poder realizar el trabajo en equipo.

1.3 EL FRAMEWORK

Nuestro módulo no vio la necesidad de utilizar un Framework profesional , ya que el HTML (**HyperText Markup Language**) y PHP(*PHP Hypertext Pre-*

processor), solo son lenguajes interpretados, no necesitan ser compilados. Aunque existen en el mercado Herramientas de soporte, tanto para facilitar el diseño de la web, o para contruir la Lógica del Negocio. Para nuestro caso , solo fue necesario renombrar un block de notas con extensión .php, o .js. Para el caso de PHP y JavaScript respectivamente. El resultado final , lo observamos en un navegador.

1.4 ESTRUCTURA

Luego de explicar la funcionalidad de cada módulo en nuestro patrón de MVC, es tiempo de conocer a detalle el como están reunidos los archivos de cada componente. En la Vista, se encuentran los formularios(Interfases), archivos de control JavaScript, componentes jquery para la elaboración de grillas, las hojas de estilos. En el Controlador, los respectivos Objetos del negocio(BO), y en el Modelo, los archivos de Acceso a Datos(DAO), las entidades con sus respectivos atributos get, set.

Esta es una secuencia de ejemplo:

Frm_Linea(CSS)-Ajax_Linea-invLineaArt_BO-(cls_invLineaArt_Ado-
cls_invLineaArt_Ent)- cls_Base.

Y esto se repite por cada entidad de Base de datos: Linea de Artículo, Tipo, Marca, Unidad de Medida, Divisa, Maestro de artículos, Bodegas, etc. Para cada uno de ellos el esquema es el mismo.

Tomar en cuenta que tratamos de emular la programación Orientada a Objetos, de esta manera reutilizamos clases de acuerdo a nuestros requerimientos, Invocamos métodos y lo mas interesante de esto es la separación de sus respectivas capas, para que en caso de cambio en la lógica del negocio, este se pueda realizar sin afectar en tiempo y costos.

1.5 ALGORITMO FUNCIONAL DE COMPONENTES

Estos son los pasos que sigue una aplicación:

- 1.-En el momento que se llama a una interfaz “x”, el navegador interpreta la acción y se carga el respectivo formulario.
- 2.-El formulario carga internamente(de el lado del cliente), scripts de control y validaciones, es decir , archivos JavaScript.
- 3.-Internamente las funciones del respectivo archivo JavaScript, invocan a su BO. Dependiendo de la acción que el usuario emite. Es decir se producirá una relación dinámica a Base de datos sin necesidad de refrescar la página.
- 4.-El BO determina que función es la que atenderá el pedido, en compañía de su respectivo miembro del modelo. Es decir de su respectivo ADO y Entidad. La entidad tendrá sus respectivos métodos set y get para sus atributos. Este es un requisito indispensable en la distribución de capas del modelo MVC.
- 5.-El Ado hace la transacción SQL final, en compañía de la clase Conexión a Base de datos.
- 6.-EL mismo Ado, en caso de error transmite el respectivo mensaje. Caso contrario en compañía de las Entidades devuelve los resultados obtenidos.
- 7.-La data obtenida o el mensaje de error es llevada a la función JavaScript.
- 8.-En la respectiva función se coloca el valor obtenido en el objeto de la página. Tengamos en cuenta que cada Entidad del Modulo tiene su respectivo formulario, su JavaScript, su PHP en el respectivo lado del Modelo-Vista-Controlador.

1.6 DIAGRAMA DE COLABORACIÓN

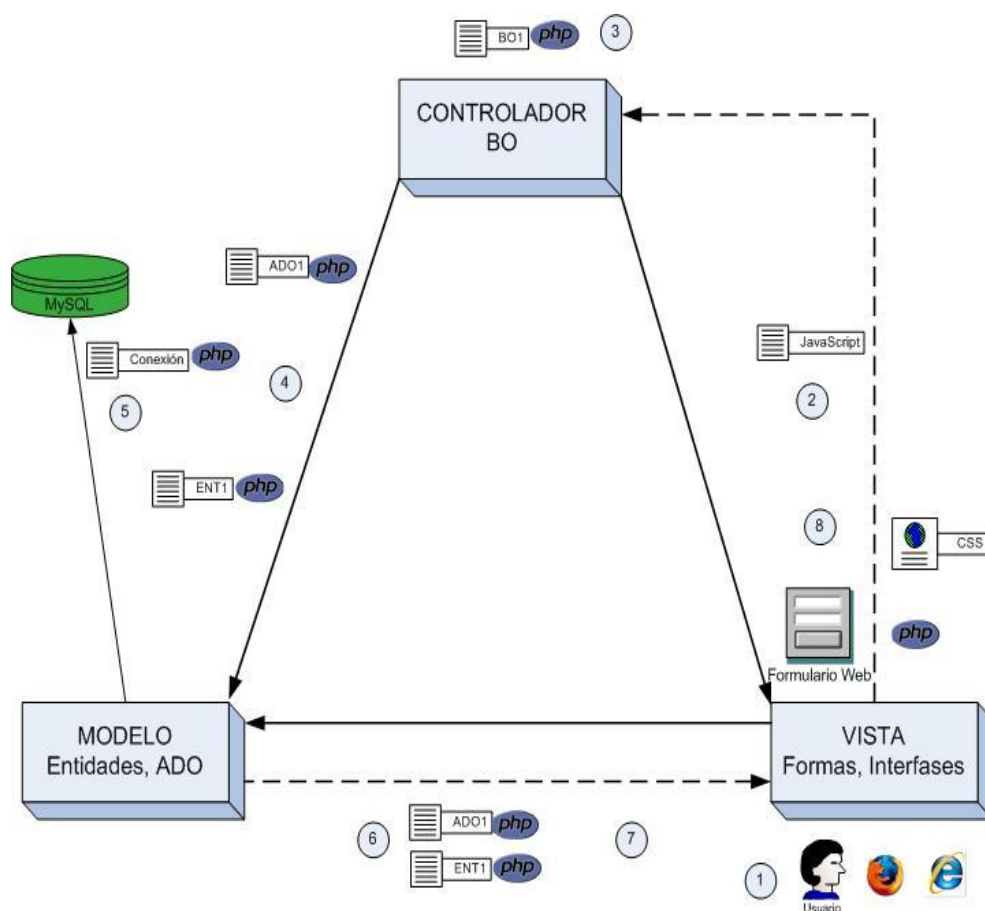


Figura N° 1.5. Diagrama de Colaboración

1.7. CREACION DE CLASES

- Clase `cls_invInventario_Ent`. Del módulo de inventario, esta ubicado en el paquete `BG\INV\Mod\Ent\cls_invInventario_Ent.php`. La entidad tendrá sus respectivos métodos set y get para sus atributos.
- Clase `cls_invInventario_Ado`. Del modulo de inventario, esta ubicado en el paquete `BG\INV\Mod\Ado\cls_invInventario_Ado.php`. consiste en la administración de la lógica de una aplicación, tiene acceso a la base de datos . Además sirve de abstracción de algún proceso (Rehutilizacion de código).
- Clase `invInventario_Bo`. del módulo de inventario, esta ubicado en el paquete `BG\INV\Con\invInventario_Bo.php`. Consiste en la representación visual del modelo, representando los componentes visuales en la pantalla; también tenemos en cuenta que para obtener dinamismo en la web, usamos controles JavaScript, los que realmente hacen la interaccion con el componente Controlador.

Es quien permite que el usuario interactue con el sistema , interpretando los eventos (entradas) a través del teclado y/o ratón. Invoca cambios en el modelo y en la vista.

- La clase form. Es parte del modelo orientado a objetos , cuyo objetivo es reutilizar código.
- La clase base. Es donde se realiza la configuración de los usuarios como: nombre, contraseña.
- La clase bodega . Tengo acceso a la tabla bodega en mi modelo.
- La clase Inventario. Tengo acceso a mi inventario maestro.
- La clase Linea. Es para crear una línea de negocio.
- Registro Articulo form. Clase que maneja el objeto articulo.
- Clase pdf.- Sirve para generar los reportes , se encuentran dentro del modulo de reportes .

- Clase thumbal .- Sirve para crear imágenes comprimidas para ser visualizados en la web.
- Clase fire upload.- Es un framework que nos permite subir una imagen a mi servidor.

1.8. CREACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

- Secuencial.- Sirve para aumentar el código, trabaja a nivel de la base de datos, es decir son propios de la BD.
- Actualiza Inventarios.- Este procedimiento recibe varios campos de compras, actualiza el inventario maestro, crea los productos en bodega si fuera el caso y los actualiza.
- Detalle de ingreso.- Recibe un detalle de compras y todos los ingresos para inventarios generados por una cabecera.
- Detalle egreso.- Recibe detalle egreso de ventas o transacciones entre bodegas.

1.9. CREACION DE FUNCIONES

- function inventarioNuevo() .- Sirve para crear un nuevo inventario, limpia el texto y presenta los botones de guardar y cancelar en la vista.
- function inventarioGuardar().- una vez lleno los campos que corresponden a la creación de un nuevo inventario nos sirve para grabar los datos ingresados por pantalla.
- function inventarioEliminar().- Con esta función se realiza una eliminación lógica en el sistema.
- function inventarioModificar().- Sirve para realizar alguna modificación en los datos guardados anteriormente.
- function inventarioCancelar().- Cuando queremos desacer la operación que se esta realizando, escogemos cancelar .

- `function inventarioSalir().-` con esta función salimos del sistema.
- `function inventarioLimpiar_txt() .-` Con esta función ponemos en blanco en la caja de texto de un form.
- `function inventarioMostrarBotones(valor).-` Sirve para tener dinámicamente los botones en pantalla ya sea para salir, guardar, eliminar, actualizar e imprimir.
- `function inventarioControlText(valor).-` Sirve para tener un control de los campos enviados por valor en un documento del formulario.
- `function inventarioGenerar_id(op).-` Con esta función generamos un id continuo, así mismo elegimos para empezar con 01, 001, etc.
- `function invocarFunciones(data).-` Mediante esta función hacemos el llamado a una de las opciones como : guardar, eliminar, actualizar , modificar.
- `function inventarioBorrarError(control).-` Con esta función ponemos en blanco los campos que se ha elegido.
- `function inventarioEnter(valor,control).-` Mediante esta función se tiene un control con el tab del teclado para ir avanzando una secuencia en el ingreso de campos en un formulario.
- `function fporcentaje(formulario).-` Con esta función generamos un porcentaje para `p_costo` en nuestro sistema.
- `function inventarioValidaFormulario().-` esta función es para validar el tamaño de la cadena y que no se pase de la misma, haciendo uso de `retLengh`.
- `function inventarioMostrarDatos(datos,f).-` Utilizamos esta función para mostrar los datos por pantalla.
- `function inventarioBusqueda().-` Esta función sirve para hacer una busca mediante el nombre en una grilla que se despliega para esta ocasión.
- `function inventarioGridJson().-` Con esta función se genera un grilla para consulta.

1.10 SCRIPT PARA LA CREACION DE BASE DE DATOS

```
create database bg;
```

```
use bg;
```

Marca de articulos

```
create table inv_marca_art
```

```
(
  cod_mar    varchar(3),           # codigo marca
  nom_mar    varchar(30),          # nombre marca
  fec_mar    date,                 # fecha marca
  est_log    varchar(1),
  fec_cre    date,
  fec_sis    date,
  hor_sis    varchar(10),
  usuario    varchar(15),
  equipo     varchar(15)
) engine = innodb;
```

Linea de venta

```
create table inv_linea_art
```

```
(
  cod_lin    varchar(3),           # codigo linea
  nom_lin    varchar(30),          # nombre linea
  fec_lin    date,                 # fecha linea
  est_log    varchar(1),
  fec_cre    date,
  fec_sis    date,
  hor_sis    varchar(10),
  usuario    varchar(15),
  equipo     varchar(15)
) engine = innodb;
```

#Tipo de articulos

```
create table inv_tipo_art
```

```
(
  cod_tip    varchar(3),           # codifo tipos
  nom_tip    varchar(30),          # nombre tipos
  fec_tip    date,                 # fecha tipo
  est_log    varchar(1),
  fec_cre    date,
```

```

fec_sis    date,
hor_sis    varchar(10),
usuario    varchar(15),
equipo     varchar(15)
) engine = innodb;

```

Bodegas

```
create table inv_bodega
```

```

(
  cod_bod    varchar(2),
  nom_bod    varchar(30),
  dir_bod    varchar(40),
  cod_ciu    varchar(3),
  tel_n01    varchar(9),
  tel_n02    varchar(9),
  num_fax    varchar(20),
  corre_e    varchar(30),
  cod_res    varchar(10),
  est_log    varchar(1),
  fec_cre    date,
  fec_sis    date,
  hor_sis    varchar(10),
  usuario    varchar(15),
  equipo     varchar(15)
) engine = innodb;

```

#codigo Empleado responsable

Unidades / medidas

```
create table inv_unidad_medida
```

```

(
  cod_med    varchar(2),
  n_a_med    varchar(4),
  nom_med    varchar(30),
  fac_con    numeric(12,2),
  est_log    varchar(1),
  fec_cre    date,
  fec_sis    date,
  hor_sis    varchar(10),
  usuario    varchar(15),
  equipo     varchar(15)
) engine = innodb;

```

Divisas

```
create table inv_divisas
(
  cod_div    varchar(2),
  nom_div    varchar(30),
  v_cotiz    numeric(10,2),
  est_log    varchar(1),
  fec_cre    date,
  fec_sis    date,
  hor_sis    varchar(10),
  usuario    varchar(15),
  equipo     varchar(15)
) engine = innodb;
```

Maestro de articulos

```
create table inv_inventario
(
  cod_art    varchar(20),      # codigo articulo
  f_a_inv    date,             # fecha actualizacion inventario
  des_nat    varchar(60),      # descripcion nativa art.
  des_com    varchar(60),      # descripcion comercial art
  cod_lin    varchar(3),       # codigo linea
  cod_tip    varchar(3),       # codigo tipo
  cod_mar    varchar(3),       # codigo marca
  cod_gru    varchar(2),       # codigo grupo
  aux_n01    varchar(10),      # cuenta auxiliar inventario
  aux_n02    varchar(10),      # cuenta auxiliar ventas
  aux_n03    varchar(10),      # cuenta auxiliar costo venta
  ubi_fis    varchar(20),      # ubicacion fisica de articulo
  cod_pai    varchar(3),       # codigo inv_pAIS procedencia
  cod_div    varchar(2),       # codigo divisa
  cod_p_a    varchar(17),      # codigo partida arancelaria
  cod_pro    varchar(10),      # codigo proveedor
  i_m_iva    numeric(1),       # indicador de iva
  exi_max    numeric(8,2),     # existencia maxima
  exi_min    numeric(8,2),     # existencia minima
  exi_com    numeric(8,2),     # existencia comprometida
  exi_tot    numeric(8,2),     # existencia total
  exi_bod    numeric(8,2),     # existencia inv_bodega
  dif_fis    numeric(8,2),     # diferencia conteo fisico
  dif_bod    numeric(8,2),     # diferencia conteo inv_bodega
```

i_i_uni	numeric(8,2),	# inventario inicial unidades
i_i_cos	numeric(12,4),	# inventario inicial costo
i_f_uni	numeric(8,2),	# inventario final unidades
i_b_uni	numeric(8,2),	# inventario final unidades
i_f_cos	numeric(12,4),	# inventario final costo
p_lista	numeric(12,4),	# precio lista proveedor
p_prome	numeric(12,4),	# precio costo promedio
p_costo	numeric(12,4),	# precio costo almacen
f_lis_n	date,	# fecha precio lista nuevo
f_cos_n	date,	# fecha precio costo nuevo
p_l_ant	numeric(12,4),	# precio lista anterior
p_c_ant	numeric(12,4),	# precio costo anterior
p_p_ant	numeric(12,4),	# precio promedio anterior
f_lis_v	date,	# fecha precio lista viejo
f_cos_v	date,	# fecha precio costo viejo
p_venta	numeric(12,4),	# precio venta
paux_01	numeric(12,4),	# precio venta aux #1
paux_02	numeric(12,4),	# precio venta aux #2
paux_03	numeric(12,4),	# precio venta aux #3
f_ven_n	date,	# fecha precio venta
p_v_ant	numeric(12,4),	# precio venta anterior
raux_01	numeric(12,4),	# precio venta aux #1 anterior
raux_02	numeric(12,4),	# precio venta aux #2 anterior
raux_03	numeric(12,4),	# precio venta aux #3 anterior
f_ven_v	date,	# fecha precio venta anterior
t_ui_ac	numeric(8,2),	# total unidades ingresadas
dem_act	numeric(8,2),	# demanda actual
t_ue_ac	numeric(8,2),	# total unidades egresadas
t_ur_ac	numeric(8,2),	# total uni reingresadas dv
t_urcac	numeric(8,2),	# total uni reingresadas dc
t_rc_ac	numeric(8,2),	
num_ped	varchar(10),	# numero de pedido
t_repos	numeric(4),	# tiempo de reposicion
exi_m01	numeric(8,2),	# existencia final mes 01
p_c_m01	numeric(10,2),	# precio costo final mes 01
exi_m02	numeric(8,2),	# existencia final mes 02
p_c_m02	numeric(10,2),	# precio costo final mes 02
exi_m03	numeric(8,2),	
p_c_m03	numeric(10,2),	
exi_m04	numeric(8,2),	
p_c_m04	numeric(10,2),	

```

exi_m05    numeric(8,2),
p_c_m05    numeric(10,2),
exi_m06    numeric(8,2),
p_c_m06    numeric(10,2),
exi_m07    numeric(8,2),
p_c_m07    numeric(10,2),
exi_m08    numeric(8,2),
p_c_m08    numeric(10,2),
exi_m09    numeric(8,2),
p_c_m09    numeric(10,2),
exi_m10    numeric(8,2),
p_c_m10    numeric(10,2),
exi_m11    numeric(8,2),
p_c_m11    numeric(10,2),
exi_m12    numeric(8,2),
p_c_m12    numeric(10,2),
por_des    numeric(5,2),      # % descuento
cant_01    numeric(8,2),      # cantidad para precio 1
cant_02    numeric(8,2),      # cantidad para precio 2
cant_03    numeric(8,2),      # cantidad para precio 3
cant_04    numeric(8,2),      # cantidad para precio 4
cod_med     varchar(2),       # codigo de medida
fac_con     numeric(8,2),      # factor conversion unidades
fac_bul     numeric(8,2),      # factor conversion bultos
por_n01     numeric(5,2),      # % incremento precio 1
por_n02     numeric(5,2),      # % incremento precio 2
por_n03     numeric(5,2),      # % incremento precio 3
por_n04     numeric(5,2),      # % incremento precio 4
est_log     varchar(1),
fec_sis     date,
hor_sis     varchar(10),
usuario     varchar(15),
equipo      varchar(15),
f_c_art     date,             # fecha de creacion articulo
f_e_art     date,             # fecha de expiracion articulo
i_m_des     numeric(1),        # indicador producto descontinuado
aux_n04     varchar(9),        # cta contable costo inventario
img_art     varchar(100)       # guarda la imagen del producto
img_art1    varchar(100)       # guarda la imagen del producto
img_art2    varchar(100)       # guarda la imagen del producto
) engine = innodb;
```

Existencia articulos en inv_bodega

```
create table inv_bodega_invent
(
  cod_bod    varchar(2),
  cod_art    varchar(20),
  i_i_uni    numeric(10),
  i_i_cos    numeric(10,2),
  t_ui_ac    numeric(10,2),
  t_ic_ac    numeric(14,2),
  t_ue_ac    numeric(10,2),
  t_ec_ac    numeric(14,2),
  t_ur_ac    numeric(10,2),
  t_rc_ac    numeric(14,2),
  npercha    varchar(10),
  s_i_fis    varchar(1),
  f_i_fis    date,
  exi_com    numeric(10,2),
  exi_tot    numeric(10,2),
  p_costo    numeric(14,4),
  exi_m01    numeric(8),
  exi_m02    numeric(8),
  exi_m03    numeric(8),
  exi_m04    numeric(8),
  exi_m05    numeric(8),
  exi_m06    numeric(8),
  exi_m07    numeric(8),
  exi_m08    numeric(8),
  exi_m09    numeric(8),
  exi_m10    numeric(8),
  exi_m11    numeric(8),
  exi_m12    numeric(8),
  est_log    varchar(1),
  fec_cre    date,
  fec_sis    date,
  hor_sis    varchar(10),
  usuario    varchar(15),
  equipo     varchar(15)
) engine = innodb;
```

Ingreso a bodega cabecera

```

create table inv_ing_bodega
(
  cod_bod    varchar(2),
  tip_ing    varchar(2),
  num_ing    varchar(10),
  fec_ing    date,
  cod_b_t    varchar(2),
  tip_b_t    varchar(2),
  num_b_t    varchar(10),
  cod_pro    varchar(10),
  nom_pro    varchar(40),
  t_i_ing    numeric(5),
  t_p_ing    numeric(8),
  tot_cos    numeric(14,2),
  lin_n01    varchar(120),    #observaciones
  lin_n02    varchar(15),
  lin_n03    varchar(15),
  lin_n04    varchar(15),
  lin_n05    varchar(15),
  ind_upd    varchar(1),
  est_log    varchar(1),
  fec_cre    date,
  fec_sis    date,
  hor_sis    varchar(10),
  usuario    varchar(15),
  equipo     varchar(15)
) engine = innodb;

```

Ingreso a Bodega-detalle

```

create table inv_ingdet_bodega
(
  cod_bod    varchar(2),
  tip_ing    varchar(2),
  num_ing    varchar(10),
  fec_ing    date,
  cod_b_t    varchar(2),
  tip_b_t    varchar(2),
  num_b_t    varchar(10),
  cod_pro    varchar(10),
  cod_art    varchar(20),

```

```

can_ant    numeric(10,2),
can_ped    numeric(10,2),
can_dev    numeric(10,2),
c_anter    numeric(14,2),
p_costo    numeric(14,2),
p_lista    numeric(14,2),
t_costo    numeric(14,2),
ind_est    varchar(1),
est_log    varchar(1),
fec_sis    date,
hor_sis    varchar(10),
usuario    varchar(15),
equipo     varchar(15)
) engine = innodb;

```

Egresos de bodega cabecera

```

create table inv_egr_bodega
(
  cod_bod    varchar(2),
  tip_egr    varchar(2),
  num_egr    varchar(10),
  fec_egr    date,
  cod_b_t    varchar(2),
  tip_b_t    varchar(2),
  num_b_t    varchar(10),
  cod_cli    varchar(10),
  nom_cli    varchar(40),
  t_i_egr    numeric(5),
  t_p_egr    numeric(8),
  tot_cos    numeric(12,2),
  lin_n01    varchar(120),  #observaciones
  lin_n02    varchar(15),
  lin_n03    varchar(15),
  lin_n04    varchar(15),
  lin_n05    varchar(15),
  ind_upd    varchar(1),
  est_log    varchar(1),
  fec_sis    date,
  hor_sis    varchar(10),
  usuario    varchar(15),
  equipo     varchar(15)
)

```

```
) engine = innodb;
```

Egresos de bodega-detalle

```
create table inv_egrdet_bodega
```

```
(
  cod_bod    varchar(2),
  tip_egr     varchar(2),
  num_egr     varchar(10),
  fec_egr     date,
  cod_b_t     varchar(2),
  tip_b_t     varchar(2),
  num_b_t     varchar(10),
  cod_cli     varchar(10),
  cod_art     varchar(20),
  can_ped     numeric(10,2),
  can_dev     numeric(10,2),
  can_fac     numeric(10,2),
  p_costo     numeric(14,2),
  p_lista     numeric(14,2),
  ind_est     varchar(1),
  est_log     varchar(1),
  fec_sis     date,
  hor_sis     varchar(10),
  usuario     varchar(15),
  equipo      varchar(15)
```

```
) engine = innodb;
```

Consecutivos de inventario

```
create table inv_consecutivos
```

```
(
  cod_pto     varchar(3),
  cod_caj     varchar(2),
  tip_nof     varchar(2),
  num_nof     varchar(10),
  nom_nof     varchar(15),
  por_iva     numeric(5,2),
  fec_nof     date,
  hor_nof     varchar(6),
  tip_doc     varchar(2),
  c_items     numeric(3),
  cta_iva     varchar(9),
```

```

    est_log    varchar(1),
    fec_sis    date,
    hor_sis    varchar(10),
    usuario    varchar(15),
    equipo     varchar(15)
) engine = innodb;

```

Preingreso de Articulos a Seleccionar

```

create table inv_preing_bodega
(
    cod_pro    varchar (10),
    cod_bod    varchar (2),
    cod_art    varchar (20),
    can_ped    numeric(8,2),
    pre_uni    numeric (8,2),
    t_venta    numeric (8,2),
    t_costo    numeric (14,2),
    fac_cos    numeric (8,2),
    est_log    varchar(1),
    fec_sis    date,
    hor_sis    varchar(10),
    usuario    varchar(15),
    equipo     varchar(15)
) engine = innodb;

```

1.10.1. /* Constraints de claves primarias*/

```

ALTER TABLE inv_marca_art ADD CONSTRAINT cod_mar_pk PRIMARY
KEY(cod_mar);

```

```

ALTER TABLE inv_linea_art ADD CONSTRAINT cod_lin_pk PRIMARY
KEY(cod_lin);

```

```

ALTER TABLE inv_tipo_art ADD CONSTRAINT cod_tip_pk PRIMARY
KEY(cod_tip);

```

```

ALTER TABLE inv_pais ADD CONSTRAINT cod_pai_pk PRIMARY
KEY(cod_pai);

```

```

ALTER TABLE inv_provincia ADD CONSTRAINT cod_prov_pk PRIMARY
KEY(cod_prov);

```

```
ALTER TABLE inv_ciudad ADD CONSTRAINT cod_ciu_pk PRIMARY
KEY(cod_ciu);
ALTER TABLE inv_bodega ADD CONSTRAINT cod_bod_pk PRIMARY
KEY(cod_bod);
```

```
ALTER TABLE inv_unidad_medida ADD CONSTRAINT cod_med_pk
PRIMARY KEY(cod_med);
```

```
ALTER TABLE inv_divisas ADD CONSTRAINT cod_div_pk PRIMARY
KEY(cod_div);
```

```
ALTER TABLE inv_proveedores ADD CONSTRAINT cod_pro_pk PRIMARY
KEY(cod_pro);
```

```
ALTER TABLE inv_inventario ADD CONSTRAINT cod_art_pk PRIMARY
KEY(cod_art);
```

```
ALTER TABLE inv_ing_bodega ADD CONSTRAINT bod_ing_pk PRIMARY
KEY (cod_bod,tip_ing,num_ing);
```

```
ALTER TABLE inv_ingdet_bodega ADD CONSTRAINT bod_ing_pk2
PRIMARY KEY (cod_bod,tip_ing,num_ing,cod_art);
```

```
ALTER TABLE inv_egr_bodega ADD CONSTRAINT bod_egr_pk PRIMARY
KEY (cod_bod,tip_egr,num_egr);
```

```
ALTER TABLE inv_egrdet_bodega ADD CONSTRAINT bod_egr_pk2
PRIMARY KEY (cod_bod,tip_egr,num_egr,cod_art);
```

```
ALTER TABLE inv_concecutivos ADD CONSTRAINT NOT_FAC_PK
PRIMARY KEY (cod_pto,cod_caj,tip_nof);
```

```
ALTER TABLE inv_bodega_invent ADD CONSTRAINT BOD_INV_PK
PRIMARY KEY (cod_bod,cod_art);
```

1.10.2. /* constrain de claves foraneas*/

/* constrain de claves foraneas a la tabla inv_inventario*/

```
ALTER TABLE inv_inventario
```

```
ADD CONSTRAINT COD_LIN_FK FOREIGN KEY (COD_LIN) REFERENCES
inv_linea_art(COD_LIN) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE inv_inventario
ADD CONSTRAINT COD_TIP_FK FOREIGN KEY (COD_TIP) REFERENCES
inv_tipo_art(COD_TIP) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE inv_inventario
ADD CONSTRAINT COD_MAR_FK FOREIGN KEY (COD_MAR)
REFERENCES inv_marca_art(COD_MAR) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE;
ALTER TABLE inv_inventario
ADD CONSTRAINT COD_DIV_FK FOREIGN KEY (COD_DIV) REFERENCES
inv_divisas(COD_DIV) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE inv_inventario
ADD CONSTRAINT COD_MED_FK FOREIGN KEY (COD_MED)
REFERENCES inv_unidad_medida(COD_MED) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE;
```

```
#ALTER TABLE inv_inventario
#ADD CONSTRAINT COD_PAI_FK4 FOREIGN KEY (COD_PAI)
REFERENCES inv_pais(COD_PAI) ON DELETE #CASCADE ON UPDATE
CASCADE;
```

/* constrain de claves foraneas a la tabla inv_bodega_invent*/

```
ALTER TABLE inv_bodega_invent
ADD CONSTRAINT COD_BOD_FK FOREIGN KEY (COD_BOD)
REFERENCES inv_bodega(COD_BOD) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE;
```

```
ALTER TABLE inv_bodega_invent
ADD CONSTRAINT COD_ART_FK2 FOREIGN KEY (COD_ART)
REFERENCES inv_inventario(COD_ART) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE;
```

/* constrain de claves foraneas a la tabla inv_bodega*/

```
ALTER TABLE inv_bodega
```

```
ADD CONSTRAINT COD_CIU_FK2 FOREIGN KEY (COD_CIU)
REFERENCES gen_ciudad(COD_CIU) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE;
```

/* constrain de claves foraneas a la tabla inv_ing_bodega */

```
ALTER TABLE inv_ing_bodega
ADD CONSTRAINT COD_BOD_FK2 FOREIGN KEY (COD_BOD)
REFERENCES inv_bodega(COD_BOD) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE;
```

/* constrain de claves foraneas a la tabla inv_egr_bodega */

```
ALTER TABLE inv_egr_bodega
ADD CONSTRAINT COD_BOD_FK3 FOREIGN KEY (COD_BOD)
REFERENCES inv_bodega(COD_BOD) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE;
```

/* constrain de claves foraneas a la tabla inv_ingdet_bodega */

```
ALTER TABLE inv_ingdet_bodega
ADD CONSTRAINT NUM_ING_FK FOREIGN KEY
(COD_BOD,TIP_ING,NUM_ING) REFERENCES inv_ing_bodega
(COD_BOD,TIP_ING,NUM_ING) ;
```

/* constraint de claves foraneas a la tabla inv_egrdet_bodega */

```
ALTER TABLE inv_egrdet_bodega
ADD CONSTRAINT NUM_EGR_FK FOREIGN KEY
(COD_BOD,TIP_EGR,NUM_EGR) REFERENCES inv_egr_bodega
(COD_BOD,TIP_EGR,NUM_EGR) ;
```

1.11. CODIFICACIÓN DE COMPONENTES

1.11.1. Entidades

BG\INV\Mod\Ent\cls_invInventario_Ent.php

```
<?php
class cls_invInventario_Ent
{
    var $cod_art;
    var $f_a_inv;
    var $des_nat;
    var $des_com;
    var $cod_lin;
    var $cod_tip;
    var $cod_mar;
    var $cod_gru;
    var $aux_n01;
    var $aux_n02;
    var $aux_n03;
    var $aux_n04;
    var $ubi_fis;
    var $cod_pai;
    var $cod_div;
    var $cod_p_a;
    var $cod_pro;
    var $i_m_iva;
    var $exi_max;
    var $exi_min;
    var $exi_com;
    var $exi_tot;
    var $exi_bod;
    var $dif_fis;
    var $dif_bod;
    var $i_i_uni;
    var $i_i_cos;
```

```
var $i_f_uni;  
var $i_b_uni;  
var $i_f_cos;  
var $p_lista;  
var $p_prome;  
var $p_costo;  
var $f_lis_n;  
var $f_cos_n;  
var $p_l_ant;  
var $p_c_ant;  
var $p_p_ant;  
var $f_lis_v;  
var $f_cos_v;  
var $p_venta;  
var $paux_01;  
var $paux_02;  
var $paux_03;  
var $f_ven_n;  
var $p_v_ant;  
var $raux_01;  
var $raux_02;  
var $raux_03;  
var $f_ven_v;  
var $t_ui_ac;  
var $dem_act;  
var $t_ue_ac;  
var $t_ur_ac;  
var $t_urcac;  
var $t_rc_ac;  
var $num_ped;  
var $t_repos;  
var $exi_m01;  
var $p_c_m01;  
var $exi_m02;
```

```
var $p_c_m02;  
var $exi_m03;  
var $p_c_m03;  
var $exi_m04;  
var $p_c_m04;  
var $exi_m05;  
var $p_c_m05;  
var $exi_m06;  
var $p_c_m06;  
var $exi_m07;  
var $p_c_m07;  
var $exi_m08;  
var $p_c_m08;  
var $exi_m09;  
var $p_c_m09;  
var $exi_m10;  
var $p_c_m10;  
var $exi_m11;  
var $p_c_m11;  
var $exi_m12;  
var $p_c_m12;  
var $por_des;  
var $cant_01;  
var $cant_02;  
var $cant_03;  
var $cant_04;  
var $cod_med;  
var $fac_con;  
var $fac_bul;  
var $por_n01;  
var $por_n02;  
var $por_n03;  
var $por_n04;  
var $f_c_art;
```

```
var $_e_art;  
var $_m_des;  
var $img_art;  
var $img_art1;  
var $img_art2;  
var $est_log;  
var $fec_sis;  
var $hor_sis;  
var $usuario;  
var $equipo;  
var $cod_combo1;
```

```
function setCOD_ART($val){ $this->cod_art = $val;}  
function getCOD_ART(){ return $this->cod_art;}
```

```
function setF_A_INV($val){ $this->f_a_inv = $val;}  
function getF_A_INV(){ return $this->f_a_inv;}
```

```
function setDES_NAT($val){ $this->des_nat = $val;}  
function getDES_NAT(){ return $this->des_nat;}
```

```
function setDES_COM($val){ $this->des_com = $val;}  
function getDES_COM(){ return $this->des_com;}
```

```
function setCOD_LIN($val){ $this->cod_lin = $val;}  
function getCOD_LIN(){ return $this->cod_lin;}
```

```
function setCOD_TIP($val){ $this->cod_tip = $val;}  
function getCOD_TIP(){ return $this->cod_tip;}
```

```
function setCOD_MAR($val){ $this->cod_mar = $val;}  
function getCOD_MAR(){ return $this->cod_mar;}
```

```
function setCOD_GRU($val){ $this->cod_gru = $val;}  
function getCOD_GRU(){ return $this->cod_gru;}
```

```
function setAUX_N01($val){ $this->aux_n01 = $val;}  
function getAUX_N01(){ return $this->aux_n01;}
```

```
function setAUX_N02($val){ $this->aux_n02 = $val;}  
function getAUX_N02(){ return $this->aux_n02;}
```

```
function setAUX_N03($val){ $this->aux_n03 = $val;}  
function getAUX_N03(){ return $this->aux_n03;}
```

```
function setAUX_N04($val){ $this->aux_n04 = $val;}  
function getAUX_N04(){ return $this->aux_n04;}
```

```
function setUBI_FIS($val){$this->ubi_fis = $val;}  
function getUBI_FIS(){return $this->ubi_fis;}
```

```
function setCOD_PAI($val){ $this->cod_pai = $val;}  
function getCOD_PAI(){ return $this->cod_pai;}
```

```
function setCOD_DIV($val){ $this->cod_div = $val;}  
function getCOD_DIV(){ return $this->cod_div;}
```

```
function setCOD_P_A($val){ $this->cod_p_a = $val;}  
function getCOD_P_A(){ return $this->cod_p_a;}
```

```
function setCOD_PRO($val){ $this->cod_pro = $val;}  
function getCOD_PRO(){ return $this->cod_pro;}
```

```
function setI_M_IVA($val){ $this->i_m_iva = $val;}  
function getI_M_IVA(){ return $this->i_m_iva;}
```

```
function setEXI_MAX($val){ $this->exi_max = $val;}
```

```
function getEXI_MAX(){ return $this->exi_max;}

function setEXI_MIN($val){ $this->exi_min = $val;}
function getEXI_MIN(){ return $this->exi_min;}

function setEXI_COM($val){$this->exi_com = $val;}
function getEXI_COM(){return $this->exi_com;}

function setEXI_TOT($val){ $this->exi_tot = $val;}
function getEXI_TOT(){ return $this->exi_tot;}

function setEXI_BOD($val){ $this->exi_bod = $val;}
function getEXI_BOD(){ return $this->exi_bod;}

function setDIF_FIS($val){ $this->exi_bod = $val;}
function getDIF_FIS(){ return $this->exi_bod;}

function setDIF_BOD($val){ $this->dif_bod = $val;}
function getDIF_BOD(){ return $this->dif_bod;}

function setI_I_UNI($val){ $this->i_i_uni = $val;}
function getI_I_UNI(){ return $this->i_i_uni;}

function setI_I_COS($val){ $this->i_i_cos = $val;}
function getI_I_COS(){ return $this->i_i_cos;}

function setI_F_UNI($val){ $this->i_f_uni = $val;}
function getI_F_UNI(){ return $this->i_f_uni;}

function setI_B_UNI($val){ $this->i_b_uni = $val;}
function getI_B_UNI(){ return $this->i_b_uni;}

function setI_F_COS($val){ $this->i_f_cos = $val;}
function getI_F_COS(){ return $this->i_f_cos;}
```

```
function setP_LISTA($val){$this->p_lista = $val;}
function getP_LISTA(){return $this->p_lista;}

function setP_PROME($val){ $this->p_prome = $val;}
function getP_PROME(){ return $this->p_prome;}

function setP_COSTO($val){ $this->p_costo = $val;}
function getP_COSTO(){ return $this->p_costo;}

function setF_LIS_N($val){ $this->f_lis_n = $val;}
function getF_LIS_N(){ return $this->f_lis_n;}

function setF_COS_N($val){ $this->f_cos_n = $val;}
function getF_COS_N(){ return $this->f_cos_n;}

function setP_L_ANT($val){ $this->p_l_ant = $val;}
function getP_L_ANT(){ return $this->p_l_ant;}

function setP_C_ANT($val){ $this->p_c_ant = $val;}
function getP_C_ANT(){ return $this->p_c_ant;}

function setP_P_ANT($val){ $this->p_p_ant = $val;}
function getP_P_ANT(){ return $this->p_p_ant;}

function setF_LIS_V($val){ $this->f_lis_v = $val;}
function getF_LIS_V(){ return $this->f_lis_v;}

function setF_COS_V($val){ $this->f_cos_v = $val;}
function getF_COS_V(){ return $this->f_cos_v;}

function setP_VENTA($val){ $this->p_venta = $val;}
function getP_VENTA(){ return $this->p_venta;}
```

```
function setPAUX_01($val){ $this->paux_01 = $val;}
function getPAUX_01(){ return $this->paux_01;}
```

```
function setPAUX_02($val){ $this->paux_02 = $val;}
function getPAUX_02(){ return $this->paux_02;}
```

```
function setPAUX_03($val){ $this->paux_03 = $val;}
function getPAUX_03(){ return $this->paux_03;}
```

```
function setF_VEN_N($val){ $this->f_ven_n = $val;}
function getF_VEN_N(){ return $this->f_ven_n;}
```

```
function setP_V_ANT($val){ $this->p_v_ant = $val;}
function getP_V_ANT(){ return $this->p_v_ant;}
```

```
function setRAUX_01($val){ $this->raux_01 = $val;}
function getRAUX_01(){ return $this->raux_01;}
```

```
function setRAUX_02($val){ $this->raux_02 = $val;}
function getRAUX_02(){ return $this->raux_02;}
```

```
function setRAUX_03($val){ $this->raux_03 = $val;}
function getRAUX_03(){ return $this->raux_03;}
```

```
function setF_VEN_V($val){ $this->f_ven_v = $val;}
function getF_VEN_V(){ return $this->f_ven_v;}
```

```
function setT_UI_AC($val){ $this->t_ui_ac = $val;}
function getT_UI_AC(){ return $this->t_ui_ac;}
```

```
function setDEM_ACT($val){ $this->dem_act = $val;}
function getDEM_ACT(){ return $this->dem_act;}
```

```
function setT_UE_AC($val){ $this->t_ue_ac = $val;}
```

```
function getT_UE_AC(){ return $this->t_ue_ac;}
```

```
function setT_UR_AC($val){ $this->t_ur_ac = $val;}
```

```
function getT_UR_AC(){ return $this->t_ur_ac;}
```

```
function setT_URCAC($val){ $this->t_urcac = $val;}
```

```
function getT_URCAC(){ return $this->t_urcac;}
```

```
function setT_RC_AC($val){ $this->t_rc_ac = $val;}
```

```
function getT_RC_AC(){ return $this->t_rc_ac;}
```

```
function setNUM_PED($val){ $this->num_ped = $val;}
```

```
function getNUM_PED(){ return $this->num_ped;}
```

```
function setT_REPOS($val){ $this->t_repos = $val;}
```

```
function getT_REPOS(){ return $this->t_repos;}
```

```
function setEXI_M01($val){ $this->exi_m01 = $val;}
```

```
function getEXI_M01(){ return $this->exi_m01;}
```

```
function setP_C_M01($val){ $this->p_c_m01 = $val;}
```

```
function getP_C_M01(){ return $this->p_c_m01;}
```

```
function setEXI_M02($val){ $this->exi_m02 = $val;}
```

```
function getEXI_M02(){ return $this->exi_m02;}
```

```
function setP_C_M02($val){ $this->p_c_m02 = $val;}
```

```
function getP_C_M02(){ return $this->p_c_m02;}
```

```
function setEXI_M03($val){ $this->exi_m03 = $val;}
```

```
function getEXI_M03(){ return $this->exi_m03;}
```

```
function setP_C_M03($val){ $this->p_c_m03 = $val;}
```

```
function getP_C_M03(){ return $this->p_c_m03;}
```

```
function setEXI_M04($val){ $this->exi_m04 = $val;}  
function getEXI_M04(){ return $this->exi_m04;}
```

```
function setP_C_M04($val){ $this->p_c_m04 = $val;}  
function getP_C_M04(){ return $this->p_c_m04;}
```

```
function setEXI_M05($val){ $this->exi_m05 = $val;}  
function getEXI_M05(){ return $this->exi_m05;}
```

```
function setP_C_M05($val){ $this->p_c_m05 = $val;}  
function getP_C_M05(){ return $this->p_c_m05;}
```

```
function setEXI_M06($val){ $this->exi_m06 = $val;}  
function getEXI_M06(){ return $this->exi_m06;}
```

```
function setP_C_M06($val){ $this->p_c_m06 = $val;}  
function getP_C_M06(){ return $this->p_c_m06;}
```

```
function setEXI_M07($val){ $this->exi_m07 = $val;}  
function getEXI_M07(){ return $this->exi_m07;}
```

```
function setP_C_M07($val){ $this->p_c_m07 = $val;}  
function getP_C_M07(){ return $this->p_c_m07;}
```

```
function setEXI_M08($val){ $this->exi_m08 = $val;}  
function getEXI_M08(){ return $this->exi_m08;}
```

```
function setP_C_M08($val){ $this->p_c_m08 = $val;}  
function getP_C_M08(){ return $this->p_c_m08;}
```

```
function setEXI_M09($val){ $this->exi_m09 = $val;}  
function getEXI_M09(){ return $this->exi_m09;}
```

```
function setP_C_M09($val){$this->p_c_m09 = $val;}  
function getP_C_M09(){return $this->p_c_m09;}
```

```
function setEXI_M10($val){ $this->exi_m10 = $val;}  
function getEXI_M10(){ return $this->exi_m10;}
```

```
function setP_C_M10($val){ $this->p_c_m10 = $val;}  
function getP_C_M10(){ return $this->p_c_m10;}
```

```
function setEXI_M11($val){ $this->exi_m11 = $val;}  
function getEXI_M11(){ return $this->exi_m11;}
```

```
function setP_C_M11($val){ $this->p_c_m11 = $val;}  
function getP_C_M11(){ return $this->p_c_m11;}
```

```
function setEXI_M12($val){ $this->exi_m12 = $val;}  
function getEXI_M12(){ return $this->exi_m12;}
```

```
function setP_C_M12($val){ $this->p_c_m12 = $val;}  
function getP_C_M12(){ return $this->p_c_m12;}
```

```
function setPOR_DES($val){ $this->por_des = $val;}  
function getPOR_DES(){ return $this->por_des;}
```

```
function setCANT_01($val){ $this->cant_01 = $val;}  
function getCANT_01(){ return $this->cant_01;}
```

```
function setCANT_02($val){ $this->cant_02 = $val;}  
function getCANT_02(){ return $this->cant_02;}
```

```
function setCANT_03($val){ $this->cant_03 = $val;}  
function getCANT_03(){ return $this->cant_03;}
```

```
function setCANT_04($val){ $this->cant_04 = $val;}
```

```
function getCANT_04(){ return $this->cant_04;}

function setCOD_MED($val){ $this->cod_med = $val;}
function getCOD_MED(){ return $this->cod_med;}

function setFAC_CON($val){ $this->fac_con = $val;}
function getFAC_CON(){ return $this->fac_con;}

function setFAC_BUL($val){ $this->fac_bul = $val;}
function getFAC_BUL(){ return $this->fac_bul;}

function setPOR_N01($val){ $this->por_n01 = $val;}
function getPOR_N01(){ return $this->por_n01;}

function setPOR_N02($val){ $this->por_n02 = $val;}
function getPOR_N02(){ return $this->por_n02;}

function setPOR_N03($val){ $this->por_n03 = $val;}
function getPOR_N03(){ return $this->por_n03;}

function setPOR_N04($val){ $this->por_n04 = $val;}
function getPOR_N04(){ return $this->por_n04;}

function setF_C_ART($val){ $this->f_c_art = $val;}
function getF_C_ART(){ return $this->f_c_art;}

function setF_E_ART($val){ $this->f_e_art = $val;}
function getF_E_ART(){ return $this->f_e_art;}

function setI_M_DES($val){ $this->i_m_des = $val;}
function getI_M_DES(){ return $this->i_m_des;}

function setEST_LOG($val){ $this->est_log = $val;}
function getEST_LOG(){ return $this->est_log;}
```

```
function setIMG_ART($val){ $this->img_art = $val;}  
function getIMG_ART(){ return $this->img_art;}
```

```
function setIMG_ART1($val){ $this->img_art1 = $val;}  
function getIMG_ART1(){ return $this->img_art1;}
```

```
function setIMG_ART2($val){ $this->img_art2 = $val;}  
function getIMG_ART2(){ return $this->img_art2;}
```

```
function setFEC_SIS($val){ $this->fec_sis = $val;}  
function getFEC_SIS(){ return $this->fec_sis;}
```

```
function setHOR_SIS($val){ $this->hor_sis = $val;}  
function getHOR_SIS(){ return $this->hor_sis;}
```

```
function setUSUARIO($val){ $this->usuario = $val;}  
function getUSUARIO(){ return $this->usuario;}
```

```
function setEQUIPO($val){ $this->equipo = $val;}  
function getEQUIPO(){ return $this->equipo;}
```

```
function setCOD_COMBO1($val){ $this->cod_combo1 = $val;}  
function getCOD_COMBO1(){ return $this->cod_combo1;}  
}
```

?>

BG\INV\Mod\Ent\cls_invBodega_Ent.php

```
<?php
class cls_invBodega_Ent
{
    var $cod_bod;
    var $nom_bod;
    var $dir_bod;
    var $cod_ciu;
    var $tel_n01;
    var $tel_n02;
    var $num_fax;
    var $corre_e;
    var $cod_res;
    var $est_log;
    var $fec_cre;
    var $fec_sis;
    var $hor_sis;
    var $usuario;
    var $equipo;

    function setCOD_BOD($val){$this->cod_bod = $val;}
    function getCOD_BOD(){return $this->cod_bod;}

    function setNOM_BOD($val){ $this->nom_bod = $val;}
    function getNOM_BOD(){ return $this->nom_bod;}

    function setDIR_BOD($val){ $this->dir_bod = $val;}
    function getDIR_BOD(){ return $this->dir_bod;}

    function setCOD_CIU($val){ $this->cod_ciu = $val;}
    function getCOD_CIU(){ return $this->cod_ciu;}
```

```
function setTEL_N01($val){ $this->tel_n01 = $val;}
function getTEL_N01(){ return $this->tel_n01;}

function setTEL_N02($val){ $this->tel_n02 = $val;}
function getTEL_N02(){ return $this->tel_n02;}

function setNUM_FAX($val){ $this->num_fax = $val;}
function getNUM_FAX(){ return $this->num_fax;}

function setCORRE_E($val){ $this->corre_e = $val;}
function getCORRE_E(){ return $this->corre_e;}

function setCOD_RES($val){ $this->cod_res = $val;}
function getCOD_RES(){ return $this->cod_res;}

function setEST_LOG($val){ $this->est_log = $val;}
function getEST_LOG(){ return $this->est_log;}

function setFEC_CRE($val){ $this->fec_cre = $val;}
function getFEC_CRE(){ return $this->fec_cre;}

function setFEC_SIS($val){ $this->fec_sis = $val;}
function getFEC_SIS(){ return $this->fec_sis;}

function setHOR_SIS($val){ $this->hor_sis = $val;}
function getHOR_SIS(){ return $this->hor_sis;}

function setUSUARIO($val){ $this->usuario = $val;}
function getUSUARIO(){ return $this->usuario;}

function setEQUIPO($val){ $this->equipo = $val;}
function getEQUIPO(){ return $this->equipo;}
```

```
}
?>
```

BG\INV\Mod\Ent\cls_invLineaArt_Ent.php

```
<?php
class cls_invLineaArt_Ent
{
    //Seccion variables locales de la clase
    var $cod_lin;
    var $nom_lin;
    var $fec_lin;
    var $est_log;
    var $fec_cre;
    var $fec_sis;
    var $hor_sis;
    var $usuario;
    var $equipo;

    function setCOD_LIN($val){$this->cod_lin = $val;}
    function getCOD_LIN(){return $this->cod_lin;}

    function setNOM_LIN($val){ $this->nom_lin = $val;}
    function getNOM_LIN(){ return $this->nom_lin;}

    function setFEC_LIN($val){ $this->fec_lin = $val;}
    function getFEC_LIN(){ return $this->fec_lin;}

    function setEST_LOG($val){ $this->est_log = $val;}
    function getEST_LOG(){ return $this->est_log;}

    function setFEC_CRE($val){ $this->fec_cre = $val;}
    function getFEC_CRE(){ return $this->fec_cre;}

    function setFEC_SIS($val){ $this->fec_sis = $val;}
    function getFEC_SIS(){ return $this->fec_sis;}
```

```

function setHOR_SIS($val){ $this->hor_sis = $val;}
function getHOR_SIS(){ return $this->hor_sis;}

function setUSUARIO($val){ $this->usuario = $val;}
function getUSUARIO(){ return $this->usuario;}

function setEQUIPO($val){ $this->equipo = $val;}
function getEQUIPO(){ return $this->equipo;}

}
?>

```

1.11.2. Accesos a Datos(ADO)

BG\INV\Mod\Ado\cls_invInventario_Ado.php

```

<?php
include('../Mod/Base/cls_Base.php');

class cls_invInventario_Ado
{
function ingresar($objEnt)
{
//VARIABLES CORRESPONDIENTES AL MANEJO DE LAS IMAGENES
$tmpPath = "Imagenes/Art/tmp";
//$imgPath = "../img/ArtImages/prodsinfoto.gif";//para Hosts
$imgPath = "INV/Vist/img/ArtImages/prodsinfoto.gif";//localmente

$img1 = "";
$img2 = "";
$img3 = "";

```

```

$error = "";
$numero =0;
$punto ='001';
$caja ='01';
$tipo ='AR';
try {
$obj_con = new cls_Base();
$con = $obj_con->conectar();

mysql_query("BEGIN");

$sql= "SELECT inv_nextval('$punto','$caja','$tipo');";
$registros=mysql_query($sql, $con);
while($registro = mysql_fetch_row ($registros)){
$codint = $registro[0];
}
mysql_free_result ($registros);

//VARIABLES CORRESPONDIENTES AL MANEJO DE LAS IMAGENES
$proPath = "Imagenes/Art/pro".$codint;
$img1Path = $proPath."/img1.gif";
$img2Path = $proPath."/img2.gif";
$img3Path = $proPath."/img3.gif";

$sql= "INSERT INTO inv_inventario
(COD_ART,F_A_INV,DES_NAT,DES_COM,
COD_LIN,COD_TIP,COD_MAR,COD_GRU,AUX_N01,AUX_N02,
AUX_N03,UBI_FIS,COD_PAI,COD_DIV,COD_P_A,COD_PRO,
I_M_IVA,EXI_MAX,EXI_MIN,EXI_COM,EXI_TOT,EXI_BOD,
DIF_FIS,DIF_BOD,I_I_UNI,I_I_COS,I_F_UNI,I_B_UNI,
I_F_COS,P_LISTA,P_PROMO,P_COSTO,F_LIS_N,F_COS_N,
P_L_ANT,P_C_ANT,P_P_ANT,F_LIS_V,F_COS_V,P_VENTA,
PAUX_01,PAUX_02,PAUX_03,F_VEN_N,P_V_ANT,RAUX_01,
RAUX_02,RAUX_03,F_VEN_V,T_UI_AC,DEM_ACT,T_UE_AC,

```

```

T_UR_AC,T_URCAC,T_RC_AC,NUM_PED,T_REPOS, EXI_M01,
P_C_M01,EXI_M02,P_C_M02,EXI_M03,P_C_M03,EXI_M04,
P_C_M04,EXI_M05,P_C_M05,EXI_M06,P_C_M06,EXI_M07,
P_C_M07,EXI_M08,P_C_M08,EXI_M09,P_C_M09,EXI_M10,
P_C_M10,EXI_M11,P_C_M11,EXI_M12,P_C_M12,POR_DES,
CANT_01,CANT_02,CANT_03,CANT_04,COD_MED,FAC_CON,
FAC_BUL,POR_N01,POR_N02,POR_N03,POR_N04,EST_LOG,
FEC_SIS,HOR_SIS,USUARIO,EQUIPO,F_C_ART,F_E_ART,
I_M_DES,AUX_N04,IMG_ART,IMG_ART1,IMG_ART2)
VALUES ("$.ObjEnt->getCOD_ART().",
"$.ObjEnt->getF_A_INV().",
"$.ObjEnt->getDES_NAT().",
"$.ObjEnt->getDES_COM().",
"$.ObjEnt->getCOD_LIN().",
"$.ObjEnt->getCOD_TIP().",
"$.ObjEnt->getCOD_MAR().",
"$.ObjEnt->getCOD_GRU().",
"$.ObjEnt->getAUX_N01().",
"$.ObjEnt->getAUX_N02().",
"$.ObjEnt->getAUX_N03().",
"$.ObjEnt->getUBI_FIS().",
"$.ObjEnt->getCOD_PAI().",
"$.ObjEnt->getCOD_DIV().",
"$.ObjEnt->getCOD_P_A().",
"$.ObjEnt->getCOD_PRO().",
"$.ObjEnt->getI_M_IVA().",
"$.ObjEnt->getEXI_MAX().",
"$.ObjEnt->getEXI_MIN().",
"$.ObjEnt->getEXI_COM().",
"$.ObjEnt->getEXI_TOT().",
"$.ObjEnt->getEXI_BOD().",
"$.ObjEnt->getDIF_FIS().",
"$.ObjEnt->getDIF_BOD().",
"$.ObjEnt->getI_I_UNI().",

```

```
"".$objEnt->getI_I_COS().",  
"".$objEnt->getI_F_UNI().",  
"".$objEnt->getI_B_UNI().",  
"".$objEnt->getI_F_COS().",  
"".$objEnt->getP_LISTA().",  
"".$objEnt->getP_PROME().",  
"".$objEnt->getP_COSTO().",  
"".$objEnt->getF_LIS_N().",  
"".$objEnt->getF_COS_N().",  
"".$objEnt->getP_L_ANT().",  
"".$objEnt->getP_C_ANT().",  
"".$objEnt->getP_P_ANT().",  
"".$objEnt->getF_LIS_V().",  
"".$objEnt->getF_COS_V().",  
"".$objEnt->getP_VENTA().",  
"".$objEnt->getPAUX_01().",  
"".$objEnt->getPAUX_02().",  
"".$objEnt->getPAUX_03().",  
"".$objEnt->getF_VEN_N().",  
"".$objEnt->getP_V_ANT().",  
"".$objEnt->getRAUX_01().",  
"".$objEnt->getRAUX_02().",  
"".$objEnt->getRAUX_03().",  
"".$objEnt->getF_VEN_V().",  
"".$objEnt->getT_UI_AC().",  
"".$objEnt->getDEM_ACT().",  
"".$objEnt->getT_UE_AC().",  
"".$objEnt->getT_UR_AC().",  
"".$objEnt->getT_URCAC().",  
"".$objEnt->getT_RC_AC().",  
"".$objEnt->getNUM_PED().",  
"".$objEnt->getT_REPOS().",  
"".$objEnt->getEXI_M01().",  
"".$objEnt->getP_C_M01().",
```

```
"".$objEnt->getEXI_M02().",  
"".$objEnt->getP_C_M02().",  
"".$objEnt->getEXI_M03().",  
"".$objEnt->getP_C_M03().",  
"".$objEnt->getEXI_M04().",  
"".$objEnt->getP_C_M04().",  
"".$objEnt->getEXI_M05().",  
"".$objEnt->getP_C_M05().",  
"".$objEnt->getEXI_M06().",  
"".$objEnt->getP_C_M06().",  
"".$objEnt->getEXI_M07().",  
"".$objEnt->getP_C_M07().",  
"".$objEnt->getEXI_M08().",  
"".$objEnt->getP_C_M08().",  
"".$objEnt->getEXI_M09().",  
"".$objEnt->getP_C_M09().",  
"".$objEnt->getEXI_M10().",  
"".$objEnt->getP_C_M10().",  
"".$objEnt->getEXI_M11().",  
"".$objEnt->getP_C_M11().",  
"".$objEnt->getEXI_M12().",  
"".$objEnt->getP_C_M12().",  
"".$objEnt->getPOR_DES().",  
"".$objEnt->getCANT_01().",  
"".$objEnt->getCANT_02().",  
"".$objEnt->getCANT_03().",  
"".$objEnt->getCANT_04().",  
"".$objEnt->getCOD_MED().",  
"".$objEnt->getFAC_CON().",  
"".$objEnt->getFAC_BUL().",  
"".$objEnt->getPOR_N01().",  
"".$objEnt->getPOR_N02().",  
"".$objEnt->getPOR_N03().",  
"".$objEnt->getPOR_N04().",
```

```

"". $objEnt->getEST_LOG().",
"". $objEnt->getFEC_SIS().",
"". $objEnt->getHOR_SIS().",
"". $objEnt->getUSUARIO().",
"". $objEnt->getEQUIPO().",
"". $objEnt->getF_C_ART().",
"". $objEnt->getF_E_ART().",
"". $objEnt->getI_M_DES().",
"". $objEnt->getAUX_N04().",
"". $img1Path.",
"". $img2Path.",
"". $img3Path."");

$registros=mysql_query($sql, $con);

$error=mysql_error();
$numero=mysql_errno();

if ($numero>0){
//entra por cualquier error
switch ($numero){
case 1062:
echo "Registro Ya existe";
break;
default:
echo "Problemas en el insert: $error N# $numero ";
}
mysql_query("ROLLBACK");
mysql_close($con);
return false;
}else{
if ($registros){//devuelve true si el ingreso fue exitoso
mysql_query("COMMIT");
mysql_close($con);
}
}

```

```
//MOVEMOS IMAGENES DE CARPETA TMP A CARPETA
IMAGENES/PRODUCTOS/PRO
```

```
if(!is_dir($proPath)){mkdir($proPath);}
if($objEnt->getIMG_ART() != " && $objEnt->getIMG_ART() != NULL &&
$objEnt->getIMG_ART() != $imgPath){
$names = explode("/", $objEnt->getIMG_ART());
$img1 = $tmpPath."/".$names[count($names)-1];
rename($img1, $img1Path);
}else{
copy("Imagenes/Art/prodsinfoto.gif", $img1Path);
}
```

```
if($objEnt->getIMG_ART1() != " && $objEnt->getIMG_ART1() != NULL &&
$objEnt->getIMG_ART1() != $imgPath){
$names = explode("/", $objEnt->getIMG_ART1());
$img2 = $tmpPath."/".$names[count($names)-1];
rename($img2, $img2Path);
}else{
copy("Imagenes/Art/prodsinfoto.gif", $img2Path);
}
```

```
if($objEnt->getIMG_ART2() != " && $objEnt->getIMG_ART2() != NULL &&
$objEnt->getIMG_ART2() != $imgPath){
$names = explode("/", $objEnt->getIMG_ART2());
$img3 = $tmpPath."/".$names[count($names)-1];
rename($img3, $img3Path);
}else{
copy("Imagenes/Art/prodsinfoto.gif", $img3Path);
}
```

```
$image = new Thumbnail_Image();
$image->load($img1Path);
```

```

$image->resize(55,55);
$image->save($proPath."/thumbnail.gif");

return true;
}
}
}catch (Exception $e){
$error = "Error ".$e->getCode().": ".$e->getMessage()." en ".$e->getFile()."
en la          linea ".$e->getLine()."<br/>";
mysql_close($con);
return false;

}
}

function modificar($objEnt)
{
$error = "";
$numero =0;
try {
$obj_con = new cls_Base();
$con = $obj_con->conectar();

mysql_query("BEGIN");

$sql= "UPDATE inv_inventario SET   F_A_INV='".$objEnt-
>getF_A_INV()."',                      DES_NAT='".$objEnt-
>getDES_NAT()."',
DES_COM='".$objEnt->getDES_COM()."',
COD_LIN='".$objEnt->getCOD_LIN()."',
COD_TIP='".$objEnt->getCOD_TIP()."',
COD_MAR='".$objEnt->getCOD_MAR()."',
COD_GRU='".$objEnt->getCOD_GRU()."',
AUX_N01='".$objEnt->getAUX_N01()."',

```

```
AUX_N02="".$objEnt->getAUX_N02().",  
AUX_N03="".$objEnt->getAUX_N03().",  
UBI_FIS="".$objEnt->getUBI_FIS().",  
COD_PAI="".$objEnt->getCOD_PAI().",  
COD_DIV="".$objEnt->getCOD_DIV().",  
COD_P_A="".$objEnt->getCOD_P_A().",  
COD_PRO="".$objEnt->getCOD_PRO().",  
I_M_IVA="".$objEnt->getI_M_IVA().",  
EXI_MAX="".$objEnt->getEXI_MAX().",  
EXI_MIN="".$objEnt->getEXI_MIN().",  
P_COSTO="".$objEnt->getP_COSTO().",  
F_COS_N="".$objEnt->getF_COS_N().",  
P_C_ANT="".$objEnt->getP_C_ANT().",  
F_COS_V="".$objEnt->getF_COS_V().",  
P_VENTA="".$objEnt->getP_VENTA().",  
PAUX_01="".$objEnt->getPAUX_01().",  
PAUX_02="".$objEnt->getPAUX_02().",  
PAUX_03="".$objEnt->getPAUX_03().",  
RAUX_01="".$objEnt->getRAUX_01().",  
RAUX_02="".$objEnt->getRAUX_02().",  
RAUX_03="".$objEnt->getRAUX_03().",  
POR_DES="".$objEnt->getPOR_DES().",  
CANT_01="".$objEnt->getCANT_01().",  
CANT_02="".$objEnt->getCANT_02().",  
CANT_03="".$objEnt->getCANT_03().",  
CANT_04="".$objEnt->getCANT_04().",  
COD_MED="".$objEnt->getCOD_MED().",  
FAC_CON="".$objEnt->getFAC_CON().",  
FAC_BUL="".$objEnt->getFAC_BUL().",  
POR_N01="".$objEnt->getPOR_N01().",  
POR_N02="".$objEnt->getPOR_N02().",  
POR_N03="".$objEnt->getPOR_N03().",  
POR_N04="".$objEnt->getPOR_N04().",  
EST_LOG="".$objEnt->getEST_LOG().",
```

```

FEC_SIS="".$objEnt->getFEC_SIS().",
HOR_SIS="".$objEnt->getHOR_SIS().",
USUARIO="".$objEnt->getUSUARIO().",
EQUIPO="".$objEnt->getEQUIPO().",
F_C_ART="".$objEnt->getF_C_ART().",
F_E_ART="".$objEnt->getF_E_ART().",
I_M_DES="".$objEnt->getI_M_DES().",
AUX_N04="".$objEnt->getAUX_N04()."
WHERE COD_ART="".$objEnt->getCOD_ART()."";

$registros=mysql_query($sql, $con);
$error=mysql_error();
$numero=mysql_errno();

if ($numero>0){
//entra por cualquier error
switch ($numero){
case 1062:
echo "Registro Ya existe";
break;
default:
echo "Problemas en la Atualizacion: $error N# $numero ";
}
mysql_query("ROLLBACK");
mysql_close($con);
return false;
}else{
if ($registros){//devuelve true si el ingreso fue exitoso
mysql_query("COMMIT");
mysql_close($con);
return true;
}
}
}catch (Exception $e){

```

```

$error = "Error ".$e->getCode().": ".$e->getMessage()." en ".$e->getFile()."
en la          linea ".$e->getLine()."<br/>";
mysql_close($con);
return false;

}
}

function eliminar($objEnt)
{
$error = "";
$numero =0;
try {
$obj_con = new cls_Base();
$con = $obj_con->conectar();

mysql_query("BEGIN");

$sql= "UPDATE inv_inventario SET EST_LOG='0'
WHERE COD_ART='".$objEnt->getCOD_ART()."'";

$registros=mysql_query($sql, $con);

$error=mysql_error();
$numero=mysql_errno();

if ($numero>0){
//entra por cualquier error
switch ($numero){
case 1062:
echo "Registro Ya existe";
break;
default:
echo "Problemas en la Eliminacion: $error N# $numero ";

```

```

    }
    mysql_query("ROLLBACK");
    mysql_close($con);
    return false;
}else{
    if ($registros){//devuelve true si la eliminacion fue exitosa
        mysql_query("COMMIT");
        mysql_close($con);
        return true;
    }
}

}catch (Exception $e){
    $LError = "Error ".$e->getCode().": ".$e->getMessage()." en ".$e->getFile()."
    en la          linea ".$e->getLine()."<br/>";
    mysql_close($con);
    return false;

}
}

function consulta($objEnt,$op)//op recibe el tipo de consulta para realizar
{
    $LError = "";
    $numero =0;
    try {
        $obj_con = new cls_Base();
        $con = $obj_con->conectar();

        switch ($op){
            case '1'://consulta individual
                $sql= "SELECT * FROM inv_inventario WHERE
                COD_ART='".$objEnt->getCOD_ART()."' AND EST_LOG='1'";
                break;

```

```

case '2'://consulta general
$sql= "select * FROM inv_inventario WHERE EST_LOG='1'";
break;
case '3':
$sql= "SELECT MAX(COD_ART) CODIGO FROM inv_inventario ";
break;
case '4':
//verificar codigo recomendacion si existe
$sql="SELECT COD_ART FROM inv_inventario WHERE
COD_ART='".$objEnt->getCOD_ART()."' and EST_LOG='1'";
break;
case '5':
//verificar codigo recomendacion si existe
$sql="SELECT COD_ART,DES_COM,P_LISTA,P_COSTO,EXI_TOT
FROM inv_inventario WHERE
COD_ART='".$objEnt->getCOD_ART()."' and EST_LOG='1'";
break;
}
$registros=mysql_query($sql, $con) or die("Problemas en el
select:".mysql_error());
mysql_close($con);

if (!$registros){//devuelve true si contiene registros
return false;
}else{
return $registros;
}
}catch (Exception $e){
$error = "Error ".$e->getCode().": ".$e->getMessage()." en ".$e->getFile()."
en la          linea ".$e->getLine()."<br/>";
mysql_close($con);
return false;
}

```

```
}
```

```
function
```

```
consultaPaginado($objEnt,$page,$rows,$sidx,$sord,$sugg,$campo,$op)
```

```
//op recibe el tipo de consulta para realizar
```

```
{
```

```
$LError = "";
```

```
$numero =0;
```

```
try {
```

```
include("JSON.php");
```

```
$json = new Services_JSON();
```

```
$obj_con = new cls_Base();
```

```
$con = $obj_con->conectar();
```

```
$sql= "SELECT COUNT(*) AS count FROM inv_inventario WHERE
```

```
EST_LOG='1' AND ".$campo." like '%".$sugg."%";
```

```
$registros=mysql_query($sql, $con) or die("Problemas en el  
select:".mysql_error());
```

```
$row = mysql_fetch_array($registros,MYSQL_ASSOC);
```

```
$count = $row['count']; // calculate the total pages for the query
```

```
if( $count > 0 ) {
```

```
$total_pages = ceil($count/$rows);
```

```
} else {
```

```
$total_pages = 0;
```

```
}
```

```
if ($page > $total_pages)$page=$total_pages;
```

```
$start = $rows*$page - $rows;
```

```
if($start <0) $start = 0;
```

```

$sql = "SELECT COD_ART,DES_COM,DES_NAT,F_A_INV FROM
inv_inventario WHERE EST_LOG='1' AND ".$campo." like '%".$sugg."%'
ORDER BY $sidx $sord LIMIT $start , $rows";

$registros=mysql_query($sql, $con) or die("Problemas en el
select:".mysql_error());

// Construct the json data
$response->page = $page; // current page
$response->total = $total_pages; // total pages
$response->records = $count; // total records
$i=0;
while($row = mysql_fetch_array($registros,MYSQL_ASSOC)) {
$response->rows[$i]['COD_ART']=$row[COD_ART]; //id
$response-
>rows[$i]['cell']=array($row[COD_ART],$row[DES_COM],$row[DES_NAT],$
row[F_A_INV]);
$i++;
}
mysql_close($con);

return $json->encode($response);

}catch (Exception $e){
$error = "Error ".$e->getCode().": ".$e->getMessage()." en ".$e->getFile()."
en la          linea ".$e->getLine()."<br/>";
mysql_close($con);
return false;

}
}

```

```

function
consultaInventPag($objEnt,$page,$rows,$sidx,$sord,$sugg,$campo,$op)
{
$error = "";
$numero =0;
try {
include("JSON.php");
$json = new Services_JSON();
$obj_con = new cls_Base();
$con = $obj_con->conectar();
$sql= "SELECT COUNT(*) AS count FROM inv_inventario WHERE
EST_LOG='1' AND ".$campo." like '%".$sugg.%'";
$registros=mysql_query($sql, $con) or die("Problemas en el
select:".mysql_error());
$row = mysql_fetch_array($registros,MYSQL_ASSOC);
$count = $row['count']; // calculate the total pages for the query
if( $count > 0 ) {
$total_pages = ceil($count/$rows);
} else {
$total_pages = 0;
}

if ($page > $total_pages)$page=$total_pages;

$start = $rows*$page - $rows;

if($start <0) $start = 0;
$sql = "SELECT COD_ART,DES_COM,EXI_TOT FROM inv_inventario
WHERE EST_LOG='1' AND ".$campo." like '%".$sugg.%' ORDER BY
$sidx $sord LIMIT $start , $rows";
$registros=mysql_query($sql, $con) or die("Problemas en el
select:".mysql_error());

// Construct the json data

```

```

$response->page = $page; // current page
$response->total = $total_pages; // total pages
$response->records = $count; // total records
$i=0;
while($row = mysql_fetch_array($registros,MYSQL_ASSOC)) {
    $response->rows[$i]['COD_ART']=$row[COD_ART]; //id
    $response->rows[$i]['cell']=array($row[COD_ART],$row[DES_COM],$row[EXI_TOT]);
    $i++;
}
mysql_close($con);

return $json->encode($response);

}catch (Exception $e){
    $LError = "Error ".$e->getCode().": ".$e->getMessage()." en ".$e->getFile()."
    en la          linea ".$e->getLine()."<br/>";
    mysql_close($con);
    return false;

}
}
?>

```

BG\INV\Mod\Ado\cls_invBodega_Ado.php

```
<?php
include('../Mod/Base/cls_Base.php');

class cls_invBodega_Ado
{
function ingresar($objEnt)
{
    $LError = "";
    $numero =0;
    try {
        $obj_con = new cls_Base();
        $con = $obj_con->conectar();
        //echo ('entre ado');
        mysql_query("BEGIN");

        $sql= "INSERT INTO inv_bodega
        (COD_BOD,NOM_BOD,DIR_BOD,COD_CIU,TEL_N01,TEL_N02,NUM_FA
        X,
        CORRE_E,COD_RES,EST_LOG,FEC_CRE,FEC_SIS,HOR_SIS,USUARIO
        ,EQUIPO )
        VALUES (
        ".$objEnt->getCOD_BOD().",".
        ".$objEnt->getNOM_BOD().",".
        ".$objEnt->getDIR_BOD().",".
        ".$objEnt->getCOD_CIU().",".
        ".$objEnt->getTEL_N01().",".
        ".$objEnt->getTEL_N02().",".
        ".$objEnt->getNum_FAX().",".
        ".$objEnt->getCORRE_E().",".
        ".$objEnt->getCOD_RES().",".
        ".$objEnt->getEST_LOG().",".
        ".$objEnt->getFEC_CRE().",".
        ".$objEnt->getFEC_SIS().",
```

```

"". $objEnt->getHOR_SIS().",
"". $objEnt->getUSUARIO().",
"". $objEnt->getEQUIPO().")";

$registros=mysql_query($sql, $con);

$error=mysql_error();
$numero=mysql_errno();

if ($numero>0){
//entra por cualquier error
switch ($numero){
case 1062:

echo "Registro Ya existe";
break;
default:
echo "Problemas en el insert: $error N# $numero ";
}
mysql_query("ROLLBACK");
mysql_close($con);
return false;
}else{
if ($registros){//devuelve true si el ingreso fue exitoso
mysql_query("COMMIT");
mysql_close($con);
return true;
}
}
}catch (Exception $e){
$error = "Error ". $e->getCode().": ". $e->getMessage(). " en ". $e->getFile(). "
en la          linea ". $e->getLine(). "<br/>";
mysql_close($con);
return false;
}

```

```

    }
}

function modificar($objEnt)
{
    $LError = "";
    $numero =0;
    try {
        $obj_con = new cls_Base();
        $con = $obj_con->conectar();

        mysql_query("BEGIN");

        $sql= "UPDATE inv_bodega SET  NOM_BOD='".$objEnt->getNOM_BOD()."',
        DIR_BOD='".$objEnt->getDIR_BOD()."',
        COD_CIU='".$objEnt->getCOD_CIU()."',
        TEL_N01='".$objEnt->getTEL_N01()."',
        TEL_N02='".$objEnt->getTEL_N02()."',
        NUM_FAX='".$objEnt->getNum_FAX()."',
        CORRE_E='".$objEnt->getCORRE_E()."',
        COD_RES='".$objEnt->getCOD_RES()."',
        EST_LOG='".$objEnt->getEST_LOG()."',
        FEC_CRE='".$objEnt->getFEC_CRE()."',
        FEC_SIS='".$objEnt->getFEC_SIS()."',
        HOR_SIS='".$objEnt->getHOR_SIS()."',
        USUARIO='".$objEnt->getUSUARIO()."',
        EQUIPO='".$objEnt->getEQUIPO()."'
        WHERE COD_BOD='".$objEnt->getCOD_BOD()."' AND EST_LOG='1'";

        $registros=mysql_query($sql, $con);
        $LError=mysql_error();
        $numero=mysql_errno();
    }
}

```

```

if ($numero>0){
//entra por cualquier error
switch ($numero){
default:
echo "Problemas en la Actualizacion: $!Error N# $numero ";
}
mysql_query("ROLLBACK");
mysql_close($con);
return false;
}else{
if ($registros){//devuelve true si el ingreso fue exitoso
mysql_query("COMMIT");
mysql_close($con);
return true;
}
}
}catch (Exception $e){
$!Error = "Error ".$e->getCode().": ".$e->getMessage()." en ".$e->getFile()."
en la          linea ".$e->getLine()."<br/>";
mysql_close($con);
return false;

}
}

function eliminar($objEnt)
{
$!Error = "";
$numero =0;
try {
$obj_con = new cls_Base();
$con = $obj_con->conectar();

```

```

mysql_query("BEGIN");

$sql= "UPDATE inv_bodega SET EST_LOG='0'
WHERE COD_BOD='".$objEnt->getCOD_BOD()."'";

$registros=mysql_query($sql, $con);

$error=mysql_error();
$numero=mysql_errno();

if ($numero>0){
//entra por cualquier error
switch ($numero){
default:
echo "Problemas en la Eliminacion: $error N# $numero ";
}
mysql_query("ROLLBACK");
mysql_close($con);
return false;
}else{
if ($registros){//devuelve true si la eliminacion fue exitosa
mysql_query("COMMIT");
mysql_close($con);
return true;
}
}

}catch (Exception $e){
$error = "Error ".$e->getCode().": ".$e->getMessage()." en ".$e->getFile()."
en la          linea ".$e->getLine()."<br/>";
mysql_close($con);
return false;

}

```

```

}

function consulta($objEnt,$op)//op recibe el tipo de consulta para realizar
{
$error = "";
$numero =0;
try {
$obj_con = new cls_Base();
$con = $obj_con->conectar();

switch ($op){
case '1'://consulta individual
$sql= "SELECT * FROM inv_bodega WHERE
COD_BOD='".$objEnt->getCOD_BOD()."' AND EST_LOG='1'";
break;
case '2'://consulta general con paginado
//$sql= "select * FROM inv_linea_art WHERE EST_LOG='1'";
//break;
case '3'://consulta maximo codigo
$sql= "SELECT MAX(COD_BOD) CODIGO FROM inv_bodega ";
break;
case '4':
//verificar codigo recomendacion si existe
$sql="SELECT COD_BOD FROM inv_bodega WHERE
COD_BOD='".$objEnt->getCOD_BOD()."' ";// and EST_LOG='1'";
break;
case '5':

break;
}
$registros=mysql_query($sql, $con) or die("Problemas en el
select:".mysql_error());
mysql_close($con);

```

```

if (!$registros){//devuelve true si contiene registros
return false;
}else{
return $registros;
}
}catch (Exception $e){
$error = "Error ".$e->getCode().": ".$e->getMessage()." en ".$e->getFile()."
en la          linea ".$e->getLine()."<br/>";
mysql_close($con);
return false;

}
}

function
consultaPaginado($objEnt,$page,$rows,$sidx,$sord,$sugg,$campo,$op)
//op recibe el tipo de consulta para realizar
{
$error = "";
$numero =0;
try {
include("JSON.php");
$json = new Services_JSON();
$obj_con = new cls_Base();
$con = $obj_con->conectar();

$sql= "SELECT COUNT(*) AS count FROM inv_bodega WHERE
EST_LOG='1' AND ".$campo." like '%".$sugg.%'";
$registros=mysql_query($sql, $con) or die("Problemas en el
select:".mysql_error());
$row = mysql_fetch_array($registros,MYSQL_ASSOC);
$count = $row['count']; // calculate the total pages for the query
if( $count > 0 ) {
$total_pages = ceil($count/$rows);

```

```

    } else {
        $total_pages = 0;
    }

    if ($page > $total_pages)$page=$total_pages;

    $start = $rows*$page - $rows;

    if($start <0) $start = 0;
    $sql = "SELECT COD_BOD,NOM_BOD,DIR_BOD FROM inv_bodega
    WHERE EST_LOG='1' AND ".$campo." like '%".$sugg."%' ORDER BY
    $sidx $sord LIMIT $start , $rows";

    $registros=mysql_query($sql, $con) or die("Problemas en el
    select:".mysql_error());

    // Construct the json data
    $response->page = $page; // current page
    $response->total = $total_pages; // total pages
    $response->records = $count; // total records
    $i=0;
    while($row = mysql_fetch_array($registros,MYSQL_ASSOC)) {
        $response->rows[$i]['COD_BOD']=$row[COD_BOD]; //id
        $response-
        >rows[$i]['cell']=array($row[COD_BOD],$row[NOM_BOD],$row[DIR_BOD]);
        $i++;
    }
    mysql_close($con);

    return $json->encode($response);
    /*
    while ($reg=mysql_fetch_array($registros))
    {
        $vec[]=$reg;
    }

```

```

    }
    //$vec1[] = array("page" => "$page", "total" => "$total_pages","records" =>
    "$count");
    $vec1='#[';
    $vec1.="{'page':"."$page.",";
    $vec1.="\"total':"."$total_pages.",";
    $vec1.="\"records':"."$count.\"}";
    $vec1.=']';
    $cad=$json->encode($vec);
    $cad.=$json->encode($vec1);
    mysql_close($con);
    return $cad;    */

}
}
}
?>

```

BG\INV\Mod\Adolcls_invLineaArt_Ado.php

```
<?php
include('../Mod/Base/cls_Base.php');

class cls_invLineaArt_Ado
{
function ingresar($objEnt)
{
$error = "";
$numero =0;
try {
$obj_con = new cls_Base();
$con = $obj_con->conectar();

mysql_query("BEGIN");
//COD_LIN,NOM_LIN,FEC_LIN,EST_LOG,FEC_CRE,FEC_SIS,HOR_SIS,
USUARIO,EQUIPO
$sql= "INSERT INTO inv_linea_art
(COD_LIN,NOM_LIN,FEC_LIN,EST_LOG,FEC_CRE,FEC_SIS,
HOR_SIS,USUARIO,EQUIPO ) VALUES (
".$objEnt->getCOD_LIN().",
".$objEnt->getNOM_LIN().",
".$objEnt->getFEC_LIN().",
".$objEnt->getEST_LOG().",
".$objEnt->getFEC_CRE().",
".$objEnt->getFEC_SIS().",
".$objEnt->getHOR_SIS().",
".$objEnt->getUSUARIO().",
".$objEnt->getEQUIPO().")";

$registros=mysql_query($sql, $con);

$error=mysql_error();
$numero=mysql_errno();
```

```

if ($numero>0){
//entra por cualquier error
switch ($numero){
case 1062:
echo "Registro Ya existe";
break;
default:
echo "Problemas en el insert: $!Error N# $numero ";
}
mysql_query("ROLLBACK");
mysql_close($con);
return false;
}else{
if ($registros){//devuelve true si el ingreso fue exitoso
mysql_query("COMMIT");
mysql_close($con);
return true;
}
}
}catch (Exception $e){
$!Error = "Error ".$e->getCode().": ".$e->getMessage()." en ".$e->getFile()."
en la          linea ".$e->getLine()."<br/>";
mysql_close($con);
return false;

}
}

function modificar($objEnt)
{
$!Error = "";
$numero =0;
try {

```

```

$obj_con = new cls_Base();
$con = $obj_con->conectar();

mysql_query("BEGIN");

$sql= "UPDATE inv_linea_art SET  NOM_LIN='".$objEnt->getNOM_LIN()."',
EST_LOG='".$objEnt->getEST_LOG()."',
FEC_SIS='".$objEnt->getFEC_SIS()."',
HOR_SIS='".$objEnt->getHOR_SIS()."',
USUARIO='".$objEnt->getUSUARIO()."',
EQUIPO='".$objEnt->getEQUIPO()."'
WHERE COD_LIN='".$objEnt->getCOD_LIN()."' AND EST_LOG='1'";

$registros=mysql_query($sql, $con);
$error=mysql_error();
$numero=mysql_errno();

if ($numero>0){
//entra por cualquier error
switch ($numero){
default:
echo "Problemas en la Actualizacion: $error N# $numero ";
}
mysql_query("ROLLBACK");
mysql_close($con);
return false;
}else{
if ($registros){//devuelve true si el ingreso fue exitoso
mysql_query("COMMIT");
mysql_close($con);
return true;
}
}
}catch (Exception $e){

```

```

$LError = "Error ".$e->getCode().": ".$e->getMessage()." en ".$e->getFile()."
en la          linea ".$e->getLine()."<br/>";
mysql_close($con);
return false;

}
}

function eliminar($objEnt)
{
$LError = "";
$numero =0;
try {
$obj_con = new cls_Base();
$con = $obj_con->conectar();

mysql_query("BEGIN");

$sql= "UPDATE inv_linea_art SET EST_LOG='I'
WHERE COD_LIN='".$objEnt->getCOD_LIN()."'";

$registros=mysql_query($sql, $con);

$LError=mysql_error();
$numero=mysql_errno();

if ($numero>0){
//entra por cualquier error
switch ($numero){
default:
echo "Problemas en la Eliminacion: $LError N# $numero ";
}
mysql_query("ROLLBACK");
mysql_close($con);

```

```

return false;
}else{
if ($registros){//devuelve true si la eliminacion fue exitosa
mysql_query("COMMIT");
mysql_close($con);
return true;
}
}

}catch (Exception $e){
$error = "Error ".$e->getCode().": ".$e->getMessage()." en ".$e->getFile()."
en la linea ".$e->getLine()."<br/>";
mysql_close($con);
return false;

}
}

function consulta($objEnt,$op)//op recibe el tipo de consulta para realizar
{
$error = "";
$numero =0;
try {
$obj_con = new cls_Base();
$con = $obj_con->conectar();

switch ($op){
case '1'://consulta individual
$sql= "SELECT * FROM inv_linea_art WHERE
COD_LIN='".$objEnt->getCOD_LIN()." AND EST_LOG='1'";
break;
case '2'://consulta general con paginado
//$sql= "select * FROM inv_linea_art WHERE EST_LOG='1'";
//break;

```

```

case '3'://consulta maximo codigo
$sql= "SELECT MAX(COD_LIN) CODIGO FROM inv_linea_art ";
break;
case '4':
//verificar codigo recomendacion si existe
$sql="SELECT COD_LIN FROM inv_linea_art WHERE
COD_LIN='".$objEnt->getCOD_LIN()."' ";// and EST_LOG='1';
break;
case '5':

break;
}
$registros=mysql_query($sql, $con) or die("Problemas en el
select:".mysql_error());
mysql_close($con);

if (!$registros){//devuelve true si contiene registros
return false;
}else{
return $registros;
}
}catch (Exception $e){
$error = "Error ".$e->getCode().": ".$e->getMessage()." en ".$e->getFile()."
en la          linea ".$e->getLine()."<br/>";
mysql_close($con);
return false;

}
}

function
consultaPaginado($objEnt,$page,$rows,$sidx,$sord,$sugg,$campo,$op)
//op recibe el tipo de consulta para realizar
{

```

```

$error = "";
$numero =0;
try {
include("JSON.php");
$json = new Services_JSON();
$obj_con = new cls_Base();
$con = $obj_con->conectar();

$sql= "SELECT COUNT(*) AS count FROM inv_linea_art WHERE
EST_LOG='1' AND ".$campo." like '%".$sugg."%";
$registros=mysql_query($sql, $con) or die("Problemas en el
select:".mysql_error());
$row = mysql_fetch_array($registros,MYSQL_ASSOC);
$count = $row['count']; // calculate the total pages for the query
if( $count > 0 ) {
$total_pages = ceil($count/$rows);
} else {
$total_pages = 0;
}

if ($page > $total_pages)$page=$total_pages;

$start = $rows*$page - $rows;

if($start <0) $start = 0;
$sql = "SELECT COD_LIN,NOM_LIN,FEC_LIN FROM inv_linea_art
WHERE EST_LOG='1' AND ".$campo." like '%".$sugg."%' ORDER BY
$idx $sord LIMIT $start , $rows";

$registros=mysql_query($sql, $con) or die("Problemas en el
select:".mysql_error());

// Construct the json data
$response->page = $page; // current page

```

```

$response->total = $total_pages; // total pages
$response->records = $count; // total records
$i=0;
while($row = mysql_fetch_array($registros,MYSQL_ASSOC)) {
    $response->rows[$i]['COD_LIN']=$row[COD_LIN]; //id
    $response->rows[$i]['cell']=array($row[COD_LIN],$row[NOM_LIN],$row[FEC_LIN]);
    $i++;
}
mysql_close($con);

return $json->encode($response);
/*
while ($reg=mysql_fetch_array($registros))
{
    $vec[]=$reg;
}
//$vec1[] = array("page" => "$page", "total" => "$total_pages","records" =>
"$count");
$vec1='#[';
$vec1="{ 'page':"."$page." "," ";
$vec1="\"total':"."$total_pages." "," ";
$vec1="\"records':"."$count.\"}";
$vec1.=']';
$cad=$json->encode($vec);
$cad.=$json->encode($vec1);
mysql_close($con);
return $cad; */

}catch (Exception $e){
    $LError = "Error ". $e->getCode().": ". $e->getMessage(). " en ". $e->getFile(). "
    en la          linea ". $e->getLine(). "<br/>";
    mysql_close($con);
    return false;}}?>

```

1.11.3. Controlador(BO)

BG\INV\ConlinvInventario_Bo.php

```
<?php

include(' ../Mod/Ent/cls_invInventario_Ent.php');
include(' ../Mod/Ado/cls_invInventario_Ado.php');

include('Thumbnail_Image.php');
//esto es para decirle al cache de procesos del navegador que se desactive
//header("Cache-Control: no-store, no-cache, must-revalidate");

$op= $_POST["op"]; //recibe la opcion de consulta
$sugg= $_POST["sugg"]; //recibe las sugerencia a busca
$campo= $_POST["campo"]; //recibe el indice del campo a buscar

//paginado
$page=$_POST["page"]; // otiene la pagina
$rows=$_POST["rows"]; // get how many rows we want to have into the
grid
$sidx=$_POST["sidx"]; // get index row - i.e. user click to sort
$sord=$_POST["sord"]; // get the direction

$objEnt = new cls_invInventario_Ent();
$objAdo = new cls_invInventario_Ado();

$objEnt->setCOD_ART($_POST["cod_art"]);
$objEnt->setF_A_INV($_POST["f_a_inv"]);
$objEnt->setDES_NAT($_POST["des_nat"]);
$objEnt->setDES_COM($_POST["des_com"]);
$objEnt->setCOD_LIN($_POST["cod_lin"]);
$objEnt->setCOD_TIP($_POST["cod_tip"]);
$objEnt->setCOD_MAR($_POST["cod_mar"]);
$objEnt->setCOD_GRU($_POST["cod_gru"]);
```

```
$ObjEnt->setAUX_N01($_POST["aux_n01"]);
$ObjEnt->setAUX_N02($_POST["aux_n02"]);
$ObjEnt->setAUX_N03($_POST["aux_n03"]);
$ObjEnt->setUBI_FIS($_POST["ubi_fis"]);
$ObjEnt->setCOD_PAI($_POST["cod_pai"]);
$ObjEnt->setCOD_DIV($_POST["cod_div"]);
$ObjEnt->setCOD_P_A($_POST["cod_p_a"]);
$ObjEnt->setCOD_PRO($_POST["cod_pro"]);
$ObjEnt->setI_M_IVA($_POST["i_m_iva"]);
$ObjEnt->setEXI_MAX($_POST["exi_max"]);
$ObjEnt->setEXI_MIN($_POST["exi_min"]);
$ObjEnt->setEXI_COM($_POST["exi_com"]);
$ObjEnt->setEXI_TOT($_POST["exi_tot"]);
$ObjEnt->setEXI_BOD($_POST["exi_bod"]);
$ObjEnt->setDIF_FIS($_POST["dif_fis"]);
$ObjEnt->setDIF_BOD($_POST["dif_bod"]);
$ObjEnt->setI_I_UNI($_POST["i_i_uni"]);
$ObjEnt->setI_I_COS($_POST["i_i_cos"]);
$ObjEnt->setI_F_UNI($_POST["i_f_uni"]);
$ObjEnt->setI_B_UNI($_POST["i_b_uni"]);
$ObjEnt->setI_F_COS($_POST["i_f_cos"]);
$ObjEnt->setP_LISTA($_POST["p_lista"]);
$ObjEnt->setP_PROME($_POST["p_prome"]);
$ObjEnt->setP_COSTO($_POST["p_costo"]);
$ObjEnt->setF_LIS_N($_POST["f_lis_n"]);
$ObjEnt->setF_COS_N($_POST["f_cos_n"]);
$ObjEnt->setP_L_ANT($_POST["p_l_ant"]);
$ObjEnt->setP_C_ANT($_POST["p_c_ant"]);
$ObjEnt->setP_P_ANT($_POST["p_p_ant"]);
$ObjEnt->setF_LIS_V($_POST["f_lis_v"]);
$ObjEnt->setF_COS_V($_POST["f_cos_v"]);
$ObjEnt->setP_VENTA($_POST["p_venta"]);
$ObjEnt->setPAUX_01($_POST["paux_01"]);
$ObjEnt->setPAUX_02($_POST["paux_02"]);
```

```
$ObjEnt->setPAUX_03($_POST["paux_03"]);
$ObjEnt->setF_VEN_N($_POST["f_ven_n"]);
$ObjEnt->setP_V_ANT($_POST["p_v_ant"]);
$ObjEnt->setRAUX_01($_POST["raux_01"]);
$ObjEnt->setRAUX_02($_POST["raux_02"]);
$ObjEnt->setRAUX_03($_POST["raux_03"]);
$ObjEnt->setF_VEN_V($_POST["f_ven_v"]);
$ObjEnt->setT_UI_AC($_POST["t_ui_ac"]);
$ObjEnt->setDEM_ACT($_POST["dem_act"]);
$ObjEnt->setT_UE_AC($_POST["t_ue_ac"]);
$ObjEnt->setT_UR_AC($_POST["t_ur_ac"]);
$ObjEnt->setT_URCAC($_POST["t_urcac"]);
$ObjEnt->setT_RC_AC($_POST["t_rc_ac"]);
$ObjEnt->setNUM_PED($_POST["num_ped"]);
$ObjEnt->setT_REPOS($_POST["t_repos"]);
$ObjEnt->setEXI_M01($_POST["exi_m01"]);
$ObjEnt->setP_C_M01($_POST["p_c_m01"]);
$ObjEnt->setEXI_M02($_POST["exi_m02"]);
$ObjEnt->setP_C_M02($_POST["p_c_m02"]);
$ObjEnt->setEXI_M03($_POST["exi_m03"]);
$ObjEnt->setP_C_M03($_POST["p_c_m03"]);
$ObjEnt->setEXI_M04($_POST["exi_m04"]);
$ObjEnt->setP_C_M04($_POST["p_c_m04"]);
$ObjEnt->setEXI_M05($_POST["exi_m05"]);
$ObjEnt->setP_C_M05($_POST["p_c_m05"]);
$ObjEnt->setEXI_M06($_POST["exi_m06"]);
$ObjEnt->setP_C_M06($_POST["p_c_m06"]);
$ObjEnt->setEXI_M07($_POST["exi_m07"]);
$ObjEnt->setP_C_M07($_POST["p_c_m07"]);
$ObjEnt->setEXI_M08($_POST["exi_m08"]);
$ObjEnt->setP_C_M08($_POST["p_c_m08"]);
$ObjEnt->setEXI_M09($_POST["exi_m09"]);
$ObjEnt->setP_C_M09($_POST["p_c_m09"]);
$ObjEnt->setEXI_M10($_POST["exi_m10"]);
```

```

$ObjEnt->setP_C_M10($_POST["p_c_m10"]);
$ObjEnt->setEXI_M11($_POST["exi_m11"]);
$ObjEnt->setP_C_M11($_POST["p_c_m11"]);
$ObjEnt->setEXI_M12($_POST["exi_m12"]);
$ObjEnt->setP_C_M12($_POST["p_c_m12"]);
$ObjEnt->setPOR_DES($_POST["por_des"]);
$ObjEnt->setCANT_01($_POST["cant_01"]);
$ObjEnt->setCANT_02($_POST["cant_02"]);
$ObjEnt->setCANT_03($_POST["cant_03"]);
$ObjEnt->setCANT_04($_POST["cant_04"]);
$ObjEnt->setCOD_MED($_POST["cod_med"]);
$ObjEnt->setFAC_CON($_POST["fac_con"]);
$ObjEnt->setFAC_BUL($_POST["fac_bul"]);
$ObjEnt->setPOR_N01($_POST["por_n01"]);
$ObjEnt->setPOR_N02($_POST["por_n02"]);
$ObjEnt->setPOR_N03($_POST["por_n03"]);
$ObjEnt->setPOR_N04($_POST["por_n04"]);
$ObjEnt->setEST_LOG($_POST["est_log"]);
$ObjEnt->setFEC_SIS($_POST["fec_sis"]);
$ObjEnt->setHOR_SIS($_POST["hor_sis"]);
$ObjEnt->setUSUARIO($_POST["usuario"]);
$ObjEnt->setEQUIPO($_POST["equipo"]);
$ObjEnt->setF_C_ART($_POST["f_c_art"]);
$ObjEnt->setF_E_ART($_POST["f_e_art"]);
$ObjEnt->setI_M_DES($_POST["i_m_des"]);
$ObjEnt->setAUX_N04($_POST["aux_n04"]);
$ObjEnt->setIMG_ART($_POST["img_art"]);
$ObjEnt->setIMG_ART1($_POST["img_art1"]);
$ObjEnt->setIMG_ART2($_POST["img_art2"]);

```

```

switch ($op) {
case 'consultaInd':
//Consultar Individual

```

```

$obj_resp=$objAdo->consulta($ObjEnt,'1');//=1 va a entrar a un select con
where

if (!$obj_resp){//regresa un resource en caso exitoso, y FALSE en error.
//echo "Registro Guardado";
}else{

while ($reg=mysql_fetch_array($obj_resp))
{
$vec[]=$reg;
}

include('JSON.php');
$json=new Services_JSON();
$cad=$json->encode($vec);
echo $cad;
}

break;
case 'insertar':
//Ingreso de Informacion
echo $valor=$objAdo->ingresar($ObjEnt);
break;
case 'modificar':
//Modificar Informacion
echo $valor=$objAdo->modificar($ObjEnt);
break;
case 'eliminar':
// Eliminar Informacion
echo $valor=$objAdo->eliminar($ObjEnt);
break;
case 'consulta_gen':
//consulta General

```

```

$obj_resp=$objAdo-
>consultaPaginado($ObjEnt,$page,$rows,$sidx,$sord,$sugg,$campo,'1');
echo $obj_resp;
break;
case 'maximoCod':
//Recupera el ultimo id
$obj_resp=$objAdo->consulta($ObjEnt,'3');//=3 recupera el ultimo id
while ($reg=mysql_fetch_array($obj_resp))
{
$vec[]=$reg;
}
include('JSON.php');
$json=new Services_JSON();
$cad=$json->encode($vec);
echo $cad;
break;
case 'verifCod':
//Verificar codigo recomendar
$obj_resp=$objAdo->consulta($ObjEnt,'4');//
while ($reg=mysql_fetch_array($obj_resp))
{
$vec[]=$reg;
}
include('JSON.php');
$json=new Services_JSON();
$cad=$json->encode($vec);
echo $cad;

break;
case 'consultaPagArt':
//consultaPagArt
$obj_resp=$objAdo-
>consultaInventPag($ObjEnt,$page,$rows,$sidx,$sord,$sugg,$campo,'1');
echo $obj_resp;

```

```

        break;
        case 'consultaIndDet':
            //Consultar Individual
            $obj_resp=$objAdo->consulta($ObjEnt,'5');//=1 va a entrar a un select con
            where
            if (!$obj_resp){//regresa un resource en caso exitoso, y FALSE en error.
                //echo "Registro Guardado";
            }else{
                while ($reg=mysql_fetch_array($obj_resp))
                {
                    $vec[]=$reg;
                }
                include('JSON.php');
                $json=new Services_JSON();
                $cad=$json->encode($vec);
                echo $cad;
            }

            break;
        }

        ?>

```

BG\INV\ConlinvBodega_Bo.php

```

<?php

    include('../Mod/Ent/cls_invBodega_Ent.php');
    include('../Mod/Ado/cls_invBodega_Ado.php');
    //esto es para decirle al cache de procesos del navegador que se desactive
    //header("Cache-Control: no-store, no-cache, must-revalidate");

    $op= $_POST["op"];//recibe la opcion de consulta
    $sugg= $_POST["sugg"];//recibe las sugerencia a busca
    $campo= $_POST["campo"];//recibe el indice del campo a buscar

```

```

//Datos del jgrid
$ObjEnt = new cls_invBodega_Ent();
$objAdo = new cls_invBodega_Ado();
//paginado
$page=$_POST["page"]; // otiene la pagina
$rows=$_POST["rows"]; // get how many rows we want to have into the
grid
$idx=$_POST["idx"]; // get index row - i.e. user click to sort
$sord=$_POST["sord"]; // get the direction

$ObjEnt->setCOD_BOD($_POST["cod_bod"]);
$ObjEnt->setNOM_BOD($_POST["nom_bod"]);
$ObjEnt->setDIR_BOD($_POST["dir_bod"]);
$ObjEnt->setCOD_CIU($_POST["cod_ciu"]);
$ObjEnt->setTEL_N01($_POST["tel_n01"]);
$ObjEnt->setTEL_N02($_POST["tel_n02"]);
$ObjEnt->setNUM_FAX($_POST["num_fax"]);
$ObjEnt->setCORRE_E($_POST["corre_e"]);
$ObjEnt->setCOD_RES($_POST["cod_res"]);
$ObjEnt->setEST_LOG($_POST["est_log"]);
$ObjEnt->setFEC_CRE($_POST["fec_cre"]);
$ObjEnt->setFEC_SIS($_POST["fec_sis"]);
$ObjEnt->setHOR_SIS($_POST["hor_sis"]);
$ObjEnt->setUSUARIO($_POST["usuario"]);
$ObjEnt->setEQUIPO($_POST["equipo"]);

switch ($op) {
case 'consultaInd':
//Consultar Individual
$obj_resp=$objAdo->consulta($ObjEnt,'1');//=1 va a entrar a un select con
where

if (!$obj_resp){//regresa un resource en caso exitoso, y FALSE en error.

```

```

//echo "Registro Guardado";
}else{

while ($reg=mysql_fetch_array($obj_resp))
{
$vec[]=$reg;
}

include('JSON.php');
$json=new Services_JSON();
$cad=$json->encode($vec);
echo $cad;
}

break;
case 'insertar':
//Ingreso de Informacion
echo $valor=$objAdo->ingresar($ObjEnt);
break;
case 'modificar':
//Modificar Informacion
echo $valor=$objAdo->modificar($ObjEnt);
break;
case 'eliminar':
// Eliminar Informacion
echo $valor=$objAdo->eliminar($ObjEnt);
break;
case 'consulta_gen':
//consulta General
$obj_resp=$objAdo-
>consultaPaginado($ObjEnt,$page,$rows,$sidx,$sord,$sugg,$campo,'1');//=
2 va a entrar a un select de todo sin condicion
//while ($reg=mysql_fetch_array($obj_resp))
//{

```

```

//      $vec[]=$reg;
//}
//include('JSON.php');
//$json=new Services_JSON();
//$cad=$json->encode($vec);
//echo $cad;
echo $obj_resp;

break;
case 'maximoCod':
//Recupera el ultimo id
$obj_resp=$objAdo->consulta($ObjEnt,'3');//3 recupera el ultimo id
while ($reg=mysql_fetch_array($obj_resp))
{
    $vec[]=$reg;
}
include('JSON.php');
$json=new Services_JSON();
$cad=$json->encode($vec);
echo $cad;
break;
case 'verifCod':
//Verificar codigo recomendar
$obj_resp=$objAdo->consulta($ObjEnt,'4');//
while ($reg=mysql_fetch_array($obj_resp))
{
    $vec[]=$reg;
}
include('JSON.php');
$json=new Services_JSON();
$cad=$json->encode($vec);
echo $cad;

break;}?>

```

BG\INV\ConlinvLineaArt_Bo.php

```

<?php

    include('../Mod/Ent/cls_invLineaArt_Ent.php');
    include('../Mod/Ado/cls_invLineaArt_Ado.php');

    //esto es para decirle al cache de procesos del navegador que se desactive
    //header("Cache-Control: no-store, no-cache, must-revalidate");
    /*echo "<script>alert('No Hay Registros')</script>"; */

    $op= $_POST["op"]; //recibe la opcion de consulta
    $sugg= $_POST["sugg"]; //recibe las sugerencia a busca
    $campo= $_POST["campo"]; //recibe el indice del campo a buscar

    //Datos del jgrid
    $ObjEnt = new cls_invLineaArt_Ent();
    $objAdo = new cls_invLineaArt_Ado();
    //paginado
    $page=$_POST["page"]; // otiene la pagina
    $rows=$_POST["rows"]; // get how many rows we want to have into the
    grid
    $sidx=$_POST["sidx"]; // get index row - i.e. user click to sort
    $sord=$_POST["sord"]; // get the direction

    $ObjEnt->setCOD_LIN($_POST["cod_lin"]);
    $ObjEnt->setNOM_LIN($_POST["nom_lin"]);
    $ObjEnt->setFEC_LIN($_POST["fec_lin"]);
    $ObjEnt->setEST_LOG($_POST["est_log"]);
    $ObjEnt->setFEC_CRE($_POST["fec_cre"]);
    $ObjEnt->setFEC_SIS($_POST["fec_sis"]);
    $ObjEnt->setHOR_SIS($_POST["hor_sis"]);
    $ObjEnt->setUSUARIO($_POST["usuario"]);
    $ObjEnt->setEQUIPO($_POST["equipo"]);

```

```

switch ($op) {
case 'consultaInd':
//Consultar Individual
$obj_resp=$objAdo->consulta($ObjEnt,'1');//=1 va a entrar a un select con
where

if (!$obj_resp){//regresa un resource en caso exitoso, y FALSE en error.
//echo "Registro Guardado";
}else{

while ($reg=mysql_fetch_array($obj_resp))
{
$vec[]=$reg;
}

include('JSON.php');
$json=new Services_JSON();
$cad=$json->encode($vec);
echo $cad;
}

break;
case 'insertar':
//Ingreso de Informacion
echo $valor=$objAdo->ingresar($ObjEnt);
break;
case 'modificar':
//Modificar Informacion
echo $valor=$objAdo->modificar($ObjEnt);
break;
case 'eliminar':
// Eliminar Informacion
echo $valor=$objAdo->eliminar($ObjEnt);
break;

```

```

case 'consulta_gen':
//consulta General
$obj_resp=$objAdo-
>consultaPaginado($ObjEnt,$page,$rows,$sidx,$sord,$sugg,$campo,'1');//=
2 va a entrar a un select de todo sin condicion
//while ($reg=mysql_fetch_array($obj_resp))
//{
//    $vec[]=$reg;
//}
//include('JSON.php');
//$json=new Services_JSON();
//$cad=$json->encode($vec);
//echo $cad;
echo $obj_resp;

break;
case 'maximoCod':
//Recupera el ultimo id
$obj_resp=$objAdo->consulta($ObjEnt,'3');//3 recupera el ultimo id
while ($reg=mysql_fetch_array($obj_resp))
{
$vec[]=$reg;
}
include('JSON.php');
$json=new Services_JSON();
$cad=$json->encode($vec);
echo $cad;
break;
case 'verifCod':
//Verificar codigo recomendar
$obj_resp=$objAdo->consulta($ObjEnt,'4');//
while ($reg=mysql_fetch_array($obj_resp))
{
$vec[]=$reg;

```

```

    }
    include('JSON.php');
    $json=new Services_JSON();
    $cad=$json->encode($vec);
    echo $cad;

    break;
}
?>

```

1.11.4. Vista

Formularios

BG\INV\Vist\frm\frm_Linea.php

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>MARCA DEL ARTICULO</title>

<!--FORMULARIO STANDAR-->
<link          rel="STYLESHEET"                type="text/css"
               href="INV/Vist/css/frmEstandar.css">
<!--<link          rel="STYLESHEET"                type="text/css"
               href="INV/Vist/css/frmFormulario.css">-->
<!--FORMULARIO LINEA-->
<script language="javascript" src="INV/Vist/js/Ajax.js"></script>
<script language="javascript" src="INV/Vist/js/Ajax_Linea.js"></script>
<script language="javascript" src="INV/Vist/validar/texto.js"></script>
<script language="javascript" src="INV/Vist/validar/dateTime.js"></script>
<script language="javascript" src="INV/Vist/validar/suggester.js"></script>

```

```

<script language="javascript" src="INV/Vist/modulos/varGlobal.js"></script>
<script language="javascript" src="INV/Vist/jsrep/General_Rpt.js"></script>
<!--FORMATO DE CALENDARIO-->
<link rel="stylesheet" type="text/css"
      href="INV/Vist/calendar/calendario/calendar.css">
<script language="javascript"
      src="INV/Vist/calendar/calendario/calendar.js"></script>

<!--BOTONERA DE FORMULARIOS-->
<script type="text/javascript"
      src="INV/Vist/codebase/dhtmlxcommon.js"></script>
<script type="text/javascript"
      src="INV/Vist/codebase/dhtmlxtoolbar.js"></script>
<link rel="stylesheet" type="text/css"
      href="INV/Vist/codebase/skins/dhtmlxtoolbar_dhx_skyblue.css"></link>

<!--INFORMACION DEL JGRID-->
<?php include("../modulos/headerGrid.php"); ?>

<script>

</script>

</head>

<body>
<div id="contenedor">
<div id="formulario_linea" align="center">
<form id="frm_linea" action="" name="frm_linea" method="post"
      class="frmCuerpo">
<table>
<tbody>
<tr>

```

```

<td colspan="2">
<div id="toolbarObj" ></div>
</td>
</tr>
<tr>
<td>
<!--Inicio Columna 1 -->
<div id="win1" style="width:400px"><!--Inicio Win1-->
<table width="100%">
<tbody>
<tr class="TituloForma">
<td colspan="4" align="center">
<span >LINEA DEL ARTICULO</span>
</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="4" align="right">
<span class="obligatorio"> * Datos Obligatorios</span>
</td>
</tr>
<tr>
<td align="left">C&oacute;digo:</td>
<td class="main" align="left" ><p>
<input name="txt_cod_lin" type="text" id="txt_cod_lin"
onkeypress="javascript:return solonumeros(event);"
onkeydown="javascript:return lineaValidarCodigo(isEnter(event));"
onkeyup="javascript:return lineaBorrarError('cod_lin');"
size="10" maxlength="3"/>
<a class="tip" title="#####"
href="javascript:lineaAlternar()" >

</a>

```

[illegible]

```

<td>          </td>
</tr>
<tr>
<td align="left">Nombre:</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_nom_lin" type="text" id="txt_nom_lin"
onkeypress="javascript:return lineaBorrarError('nom_lin');"
onKeyUp="this.value = this.value.toUpperCase();"
size="40" maxlength="30" />
<span class="obligatorio">*</span>          </td>
<td>
<div id="div_nom_lin"></div>          </td>
<td align="left">
<a class="tip" title="#####">
          </a>
</td>
</tr>
<tr>
<td align="left">Estado:</td>
<td align="left">
<input name="chk_est_log" type="checkbox" id="chk_est_log"
checked="CHECKED">
<span id="EST" style="font:Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;
color:#CC3333; font-size:12px; font-size-
adjust:inherit">Activo</span>          </td>
<td>
<div id="div_est_log"></div>          </td>
<td align="left">          </td>
</tr>
<tr>
<td colspan="4"><div id="lineaVerMensaje" align="center"> </div></td>
</tr>

```

```

</tbody>
</table>
</div><!--Fin Win1-->

<!--Fin de Columna 1 -->
</td>
<td>
<!--Inicio Columna 2-->
<div id="win2" style="width:100px" ><!--Inicio Win2-->
<table width="100%">
<tbody>
<tr>
<td>
<div id="div_lineabotones" align="center">
<!--Muestra los Botones-->
</div>
</td>
</tr>
</tbody>
</table>
</div><!--Fin Win2-->
<!--Fin Columna 2-->
</td>
</tr>
</tbody>
</table>
</form>
</div>
</div>
</body>
<script type="text/javascript">
//window.onload = load;
//function load(){

```

```

//var valor = false;
document.frm_linea.txt_fec_lin.value=gfec_cre;
lineaMostrarBotones1(true);
lineaControlText(true);
//doToolbar();
// }
</script>
</html>

```

BG\INV\Vist\frm\frm_Inventario.php

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Inventario Maestro</title>
<!--FORMULARIO STANDAR-->
<link rel="STYLESHEET" type="text/css"
href="INV/Vist/css/frmEstandar.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="INV/Vist/css/lightbox.css"
media="screen" />
<!--<link rel="STYLESHEET" type="text/css"
href="INV/Vist/css/frmFormulario.css">-->
<!--FORMULARIO LINEA-->
<script language="javascript" src="INV/Vist/js/Ajax.js"></script>
<script language="javascript" src="INV/Vist/js/Ajax_Inventario.js"></script>
<script language="javascript" src="INV/Vist/js/subirImagen.js"></script>
<script language="javascript" src="INV/Vist/validar/texto.js"></script>
<script language="javascript" src="INV/Vist/validar/dateTime.js"></script>
<script language="javascript" src="INV/Vist/validar/suggester.js"></script>
<script language="javascript" src="INV/Vist/modulos/varGlobal.js"></script>
<!--CONTROL TAB-->

```

```

<link rel="stylesheet" href="INV/Vist/css/tab-view.css" type="text/css"
media="screen">
<!--<script type="text/javascript" src="INV/Vist/jstab/ajax.js"></script>-->
<script type="text/javascript" src="INV/Vist/jstab/tab-view.js"></script>
<!--FIN CONROL TAB-->
<!--GRILLAS DE BUSQUEDA-->
<script type="text/javascript"
src="INV/Vist/jsGridBuscar/AjaxPaisBuscar.js"></script>
<script type="text/javascript"
src="INV/Vist/jsGridBuscar/AjaxLineaBuscar.js"></script>
<script type="text/javascript"
src="INV/Vist/jsGridBuscar/AjaxTipoBuscar.js"></script>
<script type="text/javascript"
src="INV/Vist/jsGridBuscar/AjaxMarcaBuscar.js"></script>
<script type="text/javascript"
src="INV/Vist/jsGridBuscar/AjaxDivisasBuscar.js"></script>
<script type="text/javascript"
src="INV/Vist/jsGridBuscar/AjaxMedidaBuscar.js"></script>
<script type="text/javascript"
src="INV/Vist/jsGridBuscar/AjaxProvBuscar.js"></script>
<!--FORMATO DE CALENDARIO-->
<link rel="STYLESHEET" type="text/css"
href="INV/Vist/calendar/calendario/calendar.css">
<script language="javascript"
src="INV/Vist/calendar/calendario/calendar.js"></script>
<link rel="stylesheet" href="css/lightbox.css" type="text/css" media="screen"
/><!--PRESENTACION DE IMAGENES-->
<script src="INV/Vist/lightbox/js/prototype.js" type="text/javascript"></script>
<script src="INV/Vist/lightbox/js/scriptaculous.js?load=effects"
type="text/javascript"></script>
<script src="INV/Vist/lightbox/js/lightbox.js" type="text/javascript"></script>

<!--BOTONERA DE FORMULARIOS-->

```

```

<script type="text/javascript"
src="INV/Vist/codebase/dhtmlxcommon.js"></script>
<script type="text/javascript"
src="INV/Vist/codebase/dhtmlxtoolbar.js"></script>
<link rel="stylesheet" type="text/css"
href="INV/Vist/codebase/skins/dhtmlxtoolbar_dhx_skyblue.css"></link>

<!--INFORMACION DEL JGRID-->
<?php include("../modulos/headerGrid.php"); ?>

</head>

<body>
<!--Inicio de Div Inventrio-->
<div id="formulario_inventario" align="center">

<table>
<tbody>
<tr>
<td colspan="2">
<div id="toolbarObj" ></div>
</td>
</tr>
<tr>
<td width="714">
<!--Inicio Columna 2-->
<div id="win2" style="width:100%" ><!--Inicio Win2-->
<table width="100%">
<tbody>
<tr>
<td>
<div id="div_inventariobotones" align="center">
<!--Muestra los Botones-->
</div>
</td>

```

```

</tr>
</tbody>
</table>
</div><!--Fin Win2-->
<!--Fin Columna 2-->
<!--Inicio Columna 1 -->
<form id="frm_inventario" action="" name="frm_inventario" method="post"
>
<div id="win1" style="width:700px"><!--Inicio Win1-->
<table width="100%">
<tbody>
<tr class="TituloForma">
<td colspan="5" align="center">
<span>MAESTRO INVENTARIO</span>                                </td>
</tr>
<tr>
<td colspan="5" align="right">
<span class="obligatorio"> * Datos Obligatorios</span>
</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="5">
<div id="inventarioVerMensaje" align="center"> </div>                                </td>
</tr>
<tr>
<td align="left">C&oacute;digo:</td>
<td class="main" align="left" >
<input name="txt_cod_art" type="text" id="txt_cod_art"
onkeydown="javascript:return inventarioValidarCodigo(isEnter(event));"
onkeyup="javascript:return inventarioBorrarError('cod_art');"
size="20" maxlength="20"/>
<a class="tip" title="#####"
href="javascript:inventarioAlternar(document.frm_inventario)" >

```

```

                                </a>

<span class="obligatorio">*</span>
<a class="tip" title="#####" >

                                                                </a>
<input type="text" value="2009-10-15"
readonly name="txt_f_a_inv" id="txt_f_a_inv" size="10">
<input type="button" value="..." name="cmd_f_a_inv"
onclick="displayCalendar(document.frm_inventario.txt_f_a_inv,'yyyy-mm-
dd',this)">                                </td>
<td>
<div id="div_cod_art"></div>                                </td>
<td align="left" width="20px">
<a class="tip" title="xxxxxxx">

                                                                </a>
</td>
<td rowspan="5" align="center" width="25%">
<div class="thumbnail">
<a href="INV/Vist/img/ArtImages/prodsinfoto.gif"
rel="lightbox"
title="Haga click a la derecha de la imagen para avanzar.">

</a>
</div>

```

```

<!---->
</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><div align="left" id="div_err_cod_art"></div></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="4">
<div align="left" id="inventarioSearchResult"
name="inventarioSearchResult" class="buscardato" style="display:none" >
</div>
</td>
</tr>

<tr>
<td align="left">Nombre:</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_des_com" type="text" id="txt_des_com"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('des_com');"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_des_com');"
onKeyUp="this.value = this.value.toUpperCase();"
size="60" maxlength="30" />
<span class="obligatorio">*</span>
</td>
<td>
<div id="div_des_com"></div>
</td>
<td align="left">
<a class="tip" title="#####">

</a>
</td>

```

```

</tr>
<tr>
<td align="left">Alterno:</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_des_nat" type="text" id="txt_des_nat"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('nom_lin');"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_des_nat')"
onKeyUp="this.value = this.value.toUpperCase();"
size="60" maxlength="30" />
<span class="obligatorio">*</span> </td>
<td>
<div id="div_des_nat"></div> </td>
<td align="left">
<a class="tip" title="#####">
 </a>
</td>
</tr>
</tbody>
</table>
</div><!--Fin Win1-->
</form>
<div id="cuerpoTab" style="width:700px" ><!--Inicio cuerpoTab-->
<div id="dhtmlgoodies_tabView1" style="width:700px">
<div class="dhtmlgoodies_aTab" style="width:680px; height:450px">
<form id="frm_inventario1" action="" name="frm_inventario1"
method="post" >
<!--Ingreso General-->
<table width="100%" height="auto" cellpadding="0" cellspacing="0"
border="0">
<tbody>
<tr>
<td width="50%" ><table cellpadding="0" cellspacing="0" border="0" >

```

```

<tbody>
<tr>
<td class="main" align="left">L&iacute;nea:</td>
<td class="main" align="left" ><input name="txt_cod_lin" type="text"
id="txt_cod_lin"
onkeypress="javascript:return solonumeros(event);"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_cod_lin')"
onkeyup="javascript:return inventarioBorrarError('cod_lin');"
size="2" maxlength="3"/>
<a class="tip" title="#####"
href="javascript:lineaAlternar(document.frm_inventario1)">
 </a>&nbsp; </td>
<td class="main" align="left"><input name="txt_nom_lin" type="text"
id="txt_nom_lin"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('nom_lin');"
onkeyup="this.value = this.value.toUpperCase();"
size="20" maxlength="30" disabled="disabled"/>
<span class="obligatorio">*</span>
<div align="left" id="lineaSearchResult"
name="lineaSearchResult" class="buscardato" style="display:none" >
</div> </td>
<td><div id="div_cod_lin"></div></td>
<td align="left" width="20px"><a class="tip" title="Ingresar Linea de
Articulos">  </a> </td>
</tr>
<tr>
<td class="main" align="left">Tipo:</td>
<td class="main" align="left" ><input name="txt_cod_tip" type="text"
id="txt_cod_tip"
onkeypress="javascript:return solonumeros(event);"

```

```

onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_cod_tip')"
onkeyup="javascript:return inventarioBorrarError('cod_tip');"
size="2" maxlength="3"/>
<a class="tip" title="#####"
href="javascript:tipoAlternar(document.frm_inventario1)">
 </a> </td>
<td class="main" align="left"><input name="txt_nom_tip" type="text"
id="txt_nom_tip"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('nom_tip');"
onkeyup="this.value = this.value.toUpperCase();"
size="20" maxlength="30" disabled="disabled"/>
<span class="obligatorio">*</span>
<div align="left" id="tipoSearchResult"
name="tipoSearchResult" class="buscardato" style="display:none" >
</div> </td>
<td><div id="div_cod_tip"></div></td>
<td align="left" width="20px"><a class="tip" title="Ingresar Tipo de
Articulos">  </a> </td>
</tr>
<tr>
<td class="main" align="left">Marca:</td>
<td class="main" align="left" ><input name="txt_cod_mar" type="text"
id="txt_cod_mar"
onkeypress="javascript:return solonumeros(event);"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_cod_mar')"
onkeyup="javascript:return inventarioBorrarError('cod_mar');"
size="2" maxlength="3"/>
<a class="tip" title="#####"
href="javascript:marcaAlternar(document.frm_inventario1)" >
 </a> </td>
<td class="main" align="left"><input name="txt_nom_mar" type="text"
id="txt_nom_mar"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('nom_tip');"
onkeyup="this.value = this.value.toUpperCase();"
size="20" maxlength="30" disabled="disabled"/>
<span class="obligatorio">*</span>
<div align="left" id="marcaSearchResult"
name="marcaSearchResult" class="buscardato" style="display:none" >
</div> </td>
<td><div id="div_cod_mar"></div></td>
<td align="left" width="20px"><a class="tip" title="Ingresar Marca de
Articulos">  </a> </td>
</tr>
<tr>
<td class="main" align="left">Ubicación:</td>
<td class="main" align="left" colspan="2">
<input name="txt_ubi_fis" type="text" id="txt_ubi_fis"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('ubi_fis');"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_ubi_fis')"
onkeyup="this.value = this.value.toUpperCase();"
size="30" maxlength="20" /> </td>
<td><div id="div_ubi_fis"></div></td>
<td align="left"><a class="tip" title="#####">  </a> </td>
</tr>
<tr >
<td class="main" align="left">Pa&iacute;s:</td>

```

```

<td class="main" align="left" ><input name="txt_cod_pai" type="text"
id="txt_cod_pai"
onkeypress="javascript:return solonumeros(event);"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_cod_pai')"
onkeyup="javascript:return inventarioBorrarError('cod_pai');"
size="2" maxlength="3"/>
<a class="tip" title="#####"
href="javascript:paisAlternar(document.frm_inventario1)" > </a> </td>
<td class="main" align="left"><input name="txt_nom_pai" type="text"
id="txt_nom_pai"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('nom_lin');"
onkeyup="this.value = this.value.toUpperCase();"
size="20" maxlength="30" disabled="disabled"/>
<span class="obligatorio">*</span>
<div align="left" id="paisSearchResult"
name="paisSearchResult" class="buscardato" style="display:none" >
</div> </td>
<td><div id="div_cod_pai"></div></td>
<td align="left" width="20px"><a class="tip" title="Ingresar El Pais de
Articulos">  </a> </td>
</tr>
<tr class="tablaSpacio">
<td class="main" align="left">Divisa:</td>
<td class="main" align="left" >
<input name="txt_cod_div" type="text" id="txt_cod_div"
onkeypress="javascript:return solonumeros(event);"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_cod_div')"
onkeyup="javascript:return inventarioBorrarError('cod_div');"
size="2" maxlength="3"/>

```

```

<a class="tip" title="#####"
href="javascript:divisasAlternar(document.frm_inventario1)"> </a> </td>
<td class="main" align="left"><input name="txt_nom_div" type="text"
id="txt_nom_div"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('nom_lin');"
onkeyup="this.value = this.value.toUpperCase();"
size="20" maxlength="30" disabled="disabled"/>
<span class="obligatorio">*</span>
<div align="left" id="divisasSearchResult"
name="divisasSearchResult" class="buscardato" style="display:none" >
    </div>
</td>
<td><div id="div_cod_div"></div></td>
<td align="left" width="20px"><a class="tip" title="Ingresar Divisa de
Articulos">  </a> </td>
</tr>
<tr>
<td class="main" align="left">Ubicación:</td>
<td class="main" align="left" colspan="2"><input name="txt_ubi_fis2"
type="text" id="txt_ubi_fis2"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('ubi_fis');"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_ubi_fis')"
onkeyup="this.value = this.value.toUpperCase();"
size="30" maxlength="20" /></td>
<td><div id="div_ubi_fis2"></div></td>
<td align="left"><a class="tip" title="#####"> </a></td>

```

```

</tr>
<tr>
<td colspan="5">&nbsp;</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="5">Proveedor:
<input name="txt_cod_pro" type="text" id="txt_cod_pro"
onkeypress="javascript:return solonumeros(event);"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_cod_pro')"
onkeyup="javascript:return inventarioBorrarError('cod_art');"
size="5" maxlength="20"/>
<a class="tip" title="#####"
href="javascript:proveedorAlternar(document.frm_inventario1)"> </a>
<input name="txt_nom_pro" type="text" id="txt_nom_pro"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('nom_pro');"
onkeyup="this.value = this.value.toUpperCase();"
size="20" maxlength="30" disabled="disabled"/>
<span class="obligatorio">*</span>
<div align="left" id="proveedorSearchResult"
name="proveedorSearchResult" class="buscardato" style="display:none" >
</div>
<a class="tip" title="#####" > </a></td>
</tr>
</tbody>
</table></td>
<td width="50%"><table cellpadding="0" cellspacing="0" border="0">
<tbody>
<tr>
<td class="main" align="left">Inventario:</td>

```

```

<td class="main" align="left" >
<input name="txt_aux_n01" type="text" id="txt_aux_n01"
onkeypress="javascript:return solonumeros(event);"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_aux_n01')"
onkeyup="javascript:return inventarioBorrarError('aux_n01');"
size="2" maxlength="10"/>
<a class="tip" title="#####" > &nbsp;  </a> </td>
<td class="main" align="left"><input name="txt_nom_auxn1" type="text"
id="txt_nom_auxn1" size="20" maxlength="30" disabled="disabled"/>
<span class="obligatorio">*</span> </td>
<td><div id="div_aux_n01"></div></td>
<td align="left" width="20px"><a class="tip" title="Ingresar Linea de
Articulos">  </a> </td>
</tr>
<tr>
<td class="main" align="left">Ventas:</td>
<td class="main" align="left" >
<input name="txt_aux_n02" type="text" id="txt_aux_n02"
onkeypress="javascript:return solonumeros(event);"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_aux_n02')"
onkeyup="javascript:return inventarioBorrarError('aux_n02');"
size="2" maxlength="10"/>
<a class="tip" title="#####" > &nbsp;  </a> </td>
<td class="main" align="left"><input name="txt_nom_auxn2" type="text"
id="txt_nom_auxn2" size="20" maxlength="30" disabled="disabled"/>
<span class="obligatorio">*</span> </td>
<td><div id="div_aux_n02"></div></td>

```

```

<td align="left" width="20px"><a class="tip" title="Ingresar Linea de
Articulos">  </a> </td>
</tr>
<tr>
<td class="main" align="left">Cost Ventas:</td>
<td class="main" align="left" ><input name="txt_aux_n03" type="text"
id="txt_aux_n03"
onkeypress="javascript:return solonumeros(event);"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_aux_n03');"
onkeyup="javascript:return inventarioBorrarError('aux_n03');"
size="2" maxlength="10"/>
<a class="tip" title="#####" > &nbsp;</a> </td>
<td class="main" align="left"><input name="txt_nom_auxn3" type="text"
id="txt_nom_auxn3" size="20" maxlength="30" disabled="disabled"/>
<span class="obligatorio">*</span> </td>
<td><div id="div_aux_n03"></div></td>
<td align="left" width="20px"><a class="tip" title="Ingresar Linea de
Articulos">  </a> </td>
</tr>
<tr>
<td class="main" align="left">Invent Vta:</td>
<td class="main" align="left" ><input name="txt_aux_n04" type="text"
id="txt_aux_n04"
onkeypress="javascript:return solonumeros(event);"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_aux_n04');"
onkeyup="javascript:return inventarioBorrarError('aux_n04');"
size="2" maxlength="10"/>
<a class="tip" title="#####" > &nbsp;</a> </td>
<td class="main" align="left"><input name="txt_nom_auxn4" type="text"
id="txt_nom_auxn4" size="20" maxlength="30" disabled="disabled"/>
<span class="obligatorio">*</span> </td>
<td><div id="div_aux_n04"></div></td>
<td align="left" width="20px"><a class="tip" title="Ingresar Linea de
Articulos">  </a> </td>
</tr>
<tr>
<td class="main" align="left">Medida:</td>
<td class="main" align="left"><input name="txt_cod_med" type="text"
id="txt_cod_med"
onkeypress="javascript:return solonumeros(event);"
onkeydown="javascript:return
inventarioEnter(isEnter(event),'txt_cod_med')"
onkeyup="javascript:return inventarioBorrarError('cod_med');"
size="2" maxlength="10"/>
<a class="tip" title="#####"
href="javascript:unimedidaAlternar(document.frm_inventario1)" >
</a> </td>
<td class="main" align="left"><input name="txt_nom_codme" type="text"
id="txt_nom_codme" size="20" maxlength="30" disabled="disabled"/>
<span class="obligatorio">*</span>
<div align="left" id="unimedidaSearchResult"
name="unimedidaSearchResult" class="buscardato" style="display:none" >
</div> </td>
<td><div id="div_cod_med"></div></td>

```

```

<td align="left" width="20px"><a class="tip" title="Ingresar Linea de
Articulos">  </a> </td>
</tr>
<tr>
<td class="main" align="left">F&aacute;ctor/Conv:</td>
<td class="main" align="left" colspan="2">
<input name="txt_fac_con" type="text" id="txt_fac_con" style="text-
align:right" onkeydown="javascript:return
inventarioEnter(isEnter(event),'txt_fac_con')"
onkeypress="javascript:return solonumeros(event);"
onkeyup="javascript:return inventarioBorrarError('fac_con');"
size="10" maxlength="10"/> </td>
<td><div id="div_fac_con"></div></td>
<td align="left" width="20px"><a class="tip" title="Ingresar Linea de
Articulos">  </a> </td>
</tr>
<tr>
<td class="main" align="left">Expira:</td>
<td class="main" align="left" colspan="2">
<input type="text" value="2009-10-15"
readonly name="txt_f_e_art" id="txt_f_e_art" size="10" />
&nbsp;
<input type="button" value="..." name="cmd_f_e_art"
onclick="displayCalendar(document.frm_inventario1.txt_f_e_art,'yyyy-mm-
dd',this)" /> </td>
<td><div id="div_f_e_art"></div></td>
<td align="left" width="20px"><a class="tip" title="Ingresar Linea de
Articulos">  </a> </td>

```

```

</tr>
<tr>
<td align="center" colspan="5" class="main"><input name="chk_i_m_des"
type="checkbox" id="chk_i_m_des" />
<span id="EST" style="font:Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;
color:#CC3333; font-size:12px; font-size-
adjust:inherit">Descontinuado</span>
<input name="chk_i_m_iva" type="checkbox" id="chk_i_m_iva" />
<span id="EST" style="font:Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;
color:#CC3333; font-size:12px; font-size-adjust:inherit">Graba
Iva</span></td>
</tr>
</tbody>
</table></td>
</tr>
<tr>
<td class="main" align="left" colspan="6"><div align="left"
id="proveedorSearchResult2"
name="proveedorSearchResult" class="buscardato" style="display:none"
></div>
<div id="div_cod_pro"></div>
</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="4"><div align="left" id="inventarioSearchResult2"
name="inventarioSearchResult" class="buscardato" style="display:none" >
</div></td>
</tr>
</tbody>
</table>
<!--FinIngreso General-->
</form>
</div>
<div class="dhtmlgoodies_aTab" style="width:680px; height:450px">

```

```

<form id="frm_inventario2" action="" name="frm_inventario2"
method="post" >
<!--Ingreso Precios-->
<table align="center" >
<tbody>
<!--<tr>
<td class="main" align="left">G.Precios:</td>
<td class="main" align="left" ><input name="txt_cod_gru" type="text"
id="txt_cod_gru"
onkeypress="javascript:return solonumeros(event);"
onkeydown="javascript:return inventarioValidarCodigo(isEnter(event));"
onkeyup="javascript:return inventarioBorrarError('cod_gru');"
size="2" maxlength="2"/>
<a class="tip" title="#####" > &nbsp; </a> </td>
<td class="main" align="left" colspan="2">
<input name="txt_nom_gru" type="text" id="txt_nom_gru"
size="20" maxlength="30" disabled="disabled"/>
<td><div id="div_cod_gru"></div></td>
<td align="left" width="20px" colspan="3"><a class="tip" title="Ingresar
Linea de Articulos">
 </a> </td>
</tr>
--> <tr>
<td align="left" colspan="2"></td>
<td class="main" align="center">Precio Actual</td>
<td class="main" align="left">Fecha Actual</td>
<td><div id="div_f_lis_n"></div></td>
<td></td>
<td class="main" align="left">
Precio Anterior </td>

```

```

<td class="main" align="left">Fecha Anterior</td>
</tr>

<tr>
<td class="main" align="left" colspan="2">P.Proveedor:</td>

<td class="main" align="left">
<input name="txt_p_lista" type="text" id="txt_p_lista" disabled="disabled"
style="text-align:right"
size="10" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_f_lis_n" type="text" id="txt_f_lis_n" disabled="disabled"
style="text-align:right"
size="8" maxlength="12" />      </td>
<td><div id="div_f_lis_n"></div></td>
<td></td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_p_l_ant" type="text" id="txt_p_l_ant" disabled="disabled"
style="text-align:right"
size="10" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_f_lis_v" type="text" id="txt_f_lis_v" disabled="disabled"
style="text-align:right"
size="8" maxlength="12" />      </td>
</tr>
<tr>
<td class="main" align="left" colspan="2">P.Promedio:</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_p_prome" type="text" id="txt_p_prome"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="10" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_f_pro_n" type="text" id="txt_f_pro_n"
disabled="disabled" style="text-align:right"

```

```

size="8" maxlength="12" />      </td>
<td><div id="div_f_pro_n"></div></td>
<td></td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_p_p_ant" type="text" id="txt_p_p_ant"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="10" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left"><input name="txt_f_pro_v" type="text"
id="txt_f_pro_v" disabled="disabled" style="text-align:right"
size="8" maxlength="12" /></td>
</tr>
<tr>
<td class="main" align="left" colspan="2">P.Costo:</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_p_costo" type="text" id="txt_p_costo"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('p_costo');"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_p_costo')"
onKeyUp="this.value = this.value.toUpperCase();" style="text-align:right"
size="10" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_f_cos_n" type="text" id="txt_f_cos_n"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="8" maxlength="12" />      </td>
<td><div id="div_p_costo"></div></td>
<td></td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_p_c_ant" type="text" id="txt_p_c_ant"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="10" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_f_cos_v" type="text" id="txt_f_cos_v"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="8" maxlength="12" />      </td>
</tr>

```

```

<tr>
<td class="main" align="left">P. V 1:</td>
<td align="left">
<input name="txt_por_n01" type="text" id="txt_por_n01"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('txt_por_n01');"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_por_n01')"
onKeyUp="this.value = this.value.toUpperCase();" style="text-align:right"
size="3" maxlength="12" />%      </td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_paux_03" type="text" id="txt_paux_03"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('txt_paux_03');"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_paux_03')"
onKeyUp="this.value = this.value.toUpperCase();" style="text-align:right"
size="10" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_cant_01" type="text" id="txt_cant_01"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('txt_cant_01');"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_cant_01')"
onKeyUp="this.value = this.value.toUpperCase();" style="text-align:right"
size="8" maxlength="12" />      </td>
<td><div id="div_cant_01"></div></td>
<td class="main" colspan="3">Unidades</td>
</tr>
<tr>
<td class="main" align="left">P. V 2:</td>
<td align="left">
<input name="txt_por_n02" type="text" id="txt_por_n02"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('txt_por_n02');"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_por_n02')"
onKeyUp="this.value = this.value.toUpperCase();" style="text-align:right"
size="3" maxlength="12" />%      </td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_p_venta" type="text" id="txt_p_venta"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('txt_p_venta');"

```

```

onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_p_venta')
onKeyUp="this.value = this.value.toUpperCase();" style="text-align:right"
size="10" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left"><input name="txt_cant_02" type="text"
id="txt_cant_02"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('txt_cant_02');"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_cant_02')"
onkeyup="this.value = this.value.toUpperCase();" style="text-align:right"
size="8" maxlength="12" /></td>
<td><div id="div_cant_02"></div></td>
<td class="main" colspan="3">Unidades</td>
</tr>
<tr>
<td class="main" align="left">P. V 3:</td>
<td align="left">
<input name="txt_por_n03" type="text" id="txt_por_n03"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('txt_por_n03');"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_por_n03')"
onKeyUp="this.value = this.value.toUpperCase();" style="text-align:right"
size="3" maxlength="12" />%      </td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_paux_01" type="text" id="txt_paux_01"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('txt_paux_01');"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_paux_01')"
onKeyUp="this.value = this.value.toUpperCase();" style="text-align:right"
size="10" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_cant_03" type="text" id="txt_cant_03"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('txt_cant_03');"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_cant_03')"
onKeyUp="this.value = this.value.toUpperCase();" style="text-align:right"
size="8" maxlength="12" />      </td>
<td><div id="div_cant_03"></div></td>
<td class="main" colspan="3">Unidades</td>

```

```

</tr>
<tr>
<td class="main" align="left">P. V 4:</td>
<td align="left">
<input name="txt_por_n04" type="text" id="txt_por_n04"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('txt_por_n04');"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_por_n04');"
onKeyUp="this.value = this.value.toUpperCase();" style="text-align:right"
size="3" maxlength="12" />%      </td>
<td class="main" align="left"><input name="txt_paux_02" type="text"
id="txt_paux_02"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('txt_paux_02');"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_paux_02');"
onkeyup="this.value = this.value.toUpperCase();" style="text-align:right"
size="10" maxlength="12" /></td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_cant_04" type="text" id="txt_cant_04"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('txt_cant_04');"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_cant_04');"
onKeyUp="this.value = this.value.toUpperCase();" style="text-align:right"
size="8" maxlength="12" />      </td>
<td><div id="div_cant_04"></div></td>
<td class="main" colspan="3">Unidades</td>
</tr>

<tr>
<td class="main" align="left" colspan="4">
Descuento Vta:
<input name="txt_por_des" type="text" id="txt_por_des"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('txt_por_des');"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_por_des');"
onKeyUp="this.value = this.value.toUpperCase();" style="text-align:right"
size="10" maxlength="12" />
%</td>

```

```

<td><div id="div_f_lis_n"></div></td>
<td colspan="3"></td>
</tr>
</tbody>
</table>
<!--Fin Ingreso de Precios-->
</form>
</div>

<div class="dhtmlgoodies_aTab" style="width:680px;height:450px">
<form id="frm_inventario3" action="" name="frm_inventario3"
method="post" >
<!--Ingreso Existencias-->
<table align="center">
<tbody>
<tr>
<td class="main" align="left" >Minima</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_exi_min" type="text" id="txt_exi_min"
onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('txt_exi_min');"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_exi_min')"
onKeyUp="this.value = this.value.toUpperCase();" style="text-align:right"
size="8" maxlength="12" />
</td>
<td class="main" align="left" >Comprometida</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_exi_com" type="text" id="txt_exi_com"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="8" maxlength="12" />
</td>
</tr>
<tr>
<td class="main" align="left" >Máxima</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_exi_max" type="text" id="txt_exi_max"

```

```

onkeypress="javascript:return inventarioBorrarError('txt_exi_max');"
onkeydown="javascript:return inventarioEnter(isEnter(event),'txt_exi_max')"
onKeyUp="this.value = this.value.toUpperCase();" style="text-align:right"
size="8" maxlength="12" />
</td>
<td class="main" align="left" >Total</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_exi_tot" type="text" id="txt_exi_tot"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="8" maxlength="12" />
</td>
</tr>
</tbody>
</table>
<table align="center">
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td class="main" align="left">Cantidad</td>
<td class="main" align="left">Costo</td>
<td class="main" align="left" colspan="3">Fecha Inventario</td>
<td colspan="3"></td>
</tr>
<tr>
<td class="main" align="left" >Inicial</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_i_i_uni" type="text" id="txt_i_i_uni" style="text-align:right"
disabled="disabled"
size="6" maxlength="12" />
</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_i_i_cos" type="text" id="txt_i_i_cos" style="text-align:right"
disabled="disabled"

```

```

size="6" maxlength="12" />      </td>

<td class="main" align="left" colspan="3">
<input name="txt_f_a_inv2" type="text" id="txt_f_a_inv2"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="8" maxlength="12" />      </td>
<td colspan="3"></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td class="main" align="left">Cantidad</td>
<td class="main" align="left">Costo</td>
<td ></td>
<td class="main" align="left">Cantidad</td>
<td class="main" align="left">Costo</td>
<td></td>
<td class="main" align="left">Cantidad</td>
<td class="main" align="left">Costo</td>
</tr>
<tr>
<td class="main" align="left" >Enero</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_exi_m01" type="text" id="txt_exi_m01"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="6" maxlength="12" />
</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_p_c_m01" type="text" id="txt_p_c_m01"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="6" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left" >Mayo</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_exi_m05" type="text" id="txt_exi_m05"
disabled="disabled" style="text-align:right"

```

```

size="6" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_p_c_m05" type="text" id="txt_p_c_m05"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="6" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left" >Septiembre</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_exi_m09" type="text" id="txt_exi_m09"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="6" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_p_c_m09" type="text" id="txt_p_c_m09"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="6" maxlength="12" />      </td>
</tr>
<tr>
<td class="main" align="left" >Febrero</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_exi_m02" type="text" id="txt_exi_m02"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="6" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_p_c_m02" type="text" id="txt_p_c_m02"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="6" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left" >Junio</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_exi_m06" type="text" id="txt_exi_m06"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="6" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_p_c_m0" type="text" id="txt_p_c_m06"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="6" maxlength="12" />      </td>

```

```

<td class="main" align="left" >Octubre</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_exi_m10" type="text" id="txt_exi_m10"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="6" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_p_c_m10" type="text" id="txt_p_c_m10"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="6" maxlength="12" />      </td>
</tr>
<tr>
<td class="main" align="left" >Marzo</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_exi_m03" type="text" id="txt_exi_m03"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="6" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_p_c_m03" type="text" id="txt_p_c_m03"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="6" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left" >Julio</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_exi_m07" type="text" id="txt_exi_m07"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="6" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_p_c_m07" type="text" id="txt_p_c_m07"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="6" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left" >Noviembre</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_exi_m11" type="text" id="txt_exi_m11"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="6" maxlength="12" />      </td>

```

```

<td class="main" align="left">
<input name="txt_p_c_m11" type="text" id="txt_p_c_m11"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="6" maxlength="12" />      </td>
</tr>
<tr>
<td class="main" align="left" >Abril</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_exi_m04" type="text" id="txt_exi_m04"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="6" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_p_c_m04" type="text" id="txt_p_c_m04"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="6" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left" >Agosto</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_exi_m08" type="text" id="txt_exi_m08"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="6" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_p_c_m08" type="text" id="txt_p_c_m08"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="6" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left" >Diciembre</td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_exi_m12" type="text" id="txt_exi_m12"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="6" maxlength="12" />      </td>
<td class="main" align="left">
<input name="txt_p_c_m12" type="text" id="txt_p_c_m12"
disabled="disabled" style="text-align:right"
size="6" maxlength="12" />      </td>
</tr>

```

```

</tbody>
</table>
<!--Fin Ingreso de Existencias-->
</form>
</div>
<div class="dhtmlgoodies_aTab" style="width:680px;height:450px">
<!--Subir Imagenes-->
<table>
<tbody>
<tr class="TituloForma" >
<td colspan="2">
<span>SUBIR IMAGENES DEL ARTICULO</span>
</td>
</tr>
<tr>
<td>
<table width="100%">
<tbody>
<tr>
<td width="auto"><?php
require_once("../Cont/AjaxFileUploader.inc.php");
$ajaxFileUploader = new AjaxFileuploader($uploadDsirectory="");
echo $ajaxFileUploader->showFileUploader('id1');
?></td>
<!--<td width="auto">
<a class="tip" title="Haz clic en Agregar y sigue las instrucciones
para cargar fotos. Ten en cuenta que las fotos
aumentan tus posibilidades de venta.">

</a>
</td>-->
</tr>

```

```

<tr>
<td width="auto">
<?php
echo $ajaxFileUploader->showFileUploader('id2');
?>          </td>
<!--<td width="auto">
<a class="tip" title="Haz clic en Agregar y sigue las instrucciones
para cargar fotos. Ten en cuenta que las fotos
aumentan tus posibilidades de venta.">

</a>
</td>-->
</tr>

<tr>
<td width="auto">
<?php
echo $ajaxFileUploader->showFileUploader('id3');
?>          </td>
<!-- <td width="auto">
<a class="tip" title="Haz clic en Agregar y sigue las instrucciones
para cargar fotos. Ten en cuenta que las fotos
aumentan tus posibilidades de venta.">

</a>
</td>-->
</tr>
</tbody>
</table>
</td>

```

```

</tr>
<tr>
<td class="TituloForma" >
La foto proporcionada es a modo ilustrativo. Si tienes Imagenes de tu
Articulo por favor agrégala.
</td>
</tr>
<tr>
<td>
<table>
<tbody>
<tr>
<td class="main">Imagen1
<input type="hidden" id="txth_foto1"
name="txth_foto1" />
</td>
<td class="main">Imagen2
<input type="hidden" id="txth_foto2"
name="txth_foto2" /></td>
<td class="main">Imagen3
<input type="hidden" id="txth_foto3"
name="txth_foto3" />
</td>
</tr>
<tr>
<td width="35%">

<!---->
</td>
<td width="35%"></td>
<td width="35%">

</td>
</tr>
</tbody>
</table>
</td>
</tr>

</tbody>
</table>
<!--Fin Imagenes-->
</div>
</div>
<script type="text/javascript">
initTabs('dhtmlgoodies_tabView1',Array('Ing.
General','Precios','Existencias','Imagenes'),0,690,300);
</script>
</div><!--FIN cuerpoTab-->
<!--Fin de Columna 1 -->      </td>
</tr>
</tbody>
</table>

</div>

<!--Fin del Div Inventario-->

</body>
<script type="text/javascript">
//window.onload = load;
//function load(){
//var valor = false;

```

```

document.frm_inventario.txt_f_a_inv.value=gfec_cre;
document.frm_inventario1.txt_f_e_art.value=gfec_cre;
inventarioMostrarBotones1(true);
inventarioControlText(true);
// }
</script>
</html>

```

1.12. BG\INV\Vist\js\Ajax_Linea.js

```

// JavaScript Document

var acc="";

var toolbar;

//var lineaRuta="../..";

//var lineaRuta="INV/";

//var lineaRutaImg="INV/Vist";


function lineaNuevo(){

acc="NUEVO";

lineaLimpiar_txt();

lineaControlText(false);

lineaMostrarBotones(true);

lineaGenerar_id('maximoCod');

document.frm_linea.txt_cod_lin.disabled=false;

document.frm_linea.txt_cod_lin.focus();

}

```

```
function lineaGuardar(){  
  
    if(lineaValidaFormulario()){  
  
        if (acc=="NUEVO"){op="insertar"}  
  
        if (acc=="MODIFICAR"){op="modificar"}  
  
        valEstado="1";  
  
        var ajax=nuevoAjax();  
  
        ajax.open("POST", lineaRuta+"Cont/invLineaArt_Bo.php", true);  
  
        ajax.setRequestHeader("Content-Type", "application/x-www-form-  
urlencoded");  
  
        ajax.send("cod_lin="+document.frm_linea.txt_cod_lin.value  
  
        +"&nom_lin="+document.frm_linea.txt_nom_lin.value  
  
        +"&fec_lin="+gfec_cre  
  
        +"&est_log="+valEstado  
  
        +"&fec_cre="+gfec_cre  
  
        +"&fec_mod="+gfec_mod  
  
        +"&fec_sis="+gfec_sis  
  
        +"&hor_sis="+ghor_sis  
  
        +"&usuario="+gusuario  
  
        +"&equipo="+gequipo  
  
        +"&op="+op);  
  
  
        ajax.onreadystatechange=function(){  
  
            if (ajax.readyState==4){ //si es 4 es xq el servidor termino de procesar
```

```

//var patron = /sábado|miércoles/i; busca sabado y mieroco y l "i" no distique
mayusculas ni minusculas

//busca la palabra "No" en la cadena

var patron = /true/i; //si el patron en -1 no existe coincidencias

str=ajax.responseText;

//if (str.search(patron)>0){

if (ajax.responseText==1){

//si es mayor 0 significa q encontro la palabra y guardao los datos

valor=' Registro
Guardado Correctamente';

document.getElementById("lineaVerMensaje").innerHTML=valor;

lineaMostrarBotones(false);

lineaControlText(true);

document.frm_linea.txt_cod_lin.disabled=false;

document.frm_linea.txt_cod_lin.focus();

acc="";

}else{

//si el valor es -1 significa q no guardo

valor='
'+ajax.responseText;

document.getElementById("lineaVerMensaje").innerHTML=valor;

}

}

if (ajax.readyState==2){ //si es 2 es xq aun esta procesando el servidor

```

```
//alert("Procesando...");

}

}

}else{

}

}

function lineaEliminar(){

document.getElementById("lineaVerMensaje").innerHTML="";

codigo=document.frm_linea.txt_cod_lin.value;

if (retLengh(codigo)>0 ){

valor=false;

valor=confirm('Esta Seguro que desea Eliminar este Registro?')

if (valor){

op="eliminar"

var ajax=nuevoAjax();

ajax.open("POST", lineaRuta+"Cont/invLineaArt_Bo.php", true);

ajax.setRequestHeader("Content-Type", "application/x-www-form-urlencoded");

ajax.send("cod_lin="+codigo+"&op="+op);

ajax.onreadystatechange=function(){

if (ajax.readyState==4){

if (ajax.responseText==1){

lineaMostrarBotones(false);
```

```
lineaControlText(false);

lineaLimpiar_txt();

valor=' Registro
'+codigo+' Eliminado Correctamente';

document.getElementById("lineaVerMensaje").innerHTML=valor;

lineaControlText(true);

document.frm_linea.txt_cod_lin.disabled=false;

document.frm_linea.txt_cod_lin.focus();

acc="";

}else{

//si el valor es -1 significa q no elimino

document.getElementById("lineaVerMensaje").innerHTML=ajax.responseText;

}

}

if (ajax.readyState==2){

//alert("Procesando...");

}

}

}

}else{

lineaLimpiar_txt();

valor=' Debe Seleccionar
un Registro!!!';
```

```

document.getElementById("div_err_cod_lin").innerHTML=valor;

document.frm_linea.txt_cod_lin.disabled=false;

document.frm_linea.txt_cod_lin.focus();

}

}

function lineaModificar(){

document.getElementById("lineaVerMensaje").innerHTML="";

codigo=document.frm_linea.txt_cod_lin.value;

if (retLengh(codigo)>0 ){

acc="MODIFICAR";

//lineaLimpiar_txt();

lineaControlText(false);

lineaMostrarBotones(true);

document.getElementById("div_err_cod_lin").innerHTML="";

document.getElementById("lineaVerMensaje").innerHTML="";

document.frm_linea.txt_cod_lin.disabled=true;

document.frm_linea.txt_nom_lin.focus();

}else{

lineaLimpiar_txt();

valor=' Debe Seleccionar
un Registro!!!';

document.getElementById("div_err_cod_lin").innerHTML=valor;

document.frm_linea.txt_cod_lin.disabled=false;

```

```
document.frm_linea.txt_cod_lin.focus();

}

}

function lineaCancelar(){

acc="";

document.getElementById("lineaVerMensaje").innerHTML="";

lineaLimpiar_txt();

lineaControlText(true);

lineaBorrarError('todo');

lineaMostrarBotones(false);

//lineaMostrarBotones1(true);

document.frm_linea.txt_cod_lin.disabled=false;

document.frm_linea.txt_cod_lin.focus();

}

function lineaSalir(){

alert('Salida')

//acc="MODIFICAR";

//lineaMostrarBotones(true);

}

function lineaLimpiar_txt()
```

```
{

document.frm_linea.txt_cod_lin.value="";

document.frm_linea.txt_nom_lin.value="";

document.frm_linea.chk_est_log.checked=1;

document.getElementById("div_err_cod_lin").innerHTML="";

document.getElementById("lineaVerMensaje").innerHTML="";

}

function lineaControlText(valor){

document.frm_linea.txt_nom_lin.disabled=valor;

document.frm_linea.cmd_fec_lin.disabled=valor;

}

function lineaGenerar_id(op){

var ajax=nuevoAjax();

ajax.open("POST", lineaRuta+"Cont/invLineaArt_Bo.php", true);

ajax.setRequestHeader("Content-Type", "application/x-www-form-
urlencoded");

ajax.send("op="+op);

ajax.onreadystatechange=function(){

if (ajax.readyState==4){

var datos=eval('(' + ajax.responseText + ')');

if (datos[0].CODIGO===null){

document.frm_linea.txt_cod_lin.value="001";

}else{
```

```

numero=new Number(datos[0].CODIGO)+1;

document.frm_linea.txt_cod_lin.value=AgregCeros(numero,3);

}

}

if (ajax.readyState==2){

//alert("Procesando...");

}

}

}

function lineaMostrarBotones(valor){

boton= " ";

boton += (valor)?('<a class="tip" href="javascript:lineaGuardar();"
title="Guardar Informacion"></a><br />');"";

boton += (!valor)?('<a class="tip" href="javascript:lineaNuevo();"
title="Nuevo Registro"></a><br />');"";

boton += (valor)?('<a class="tip" href="javascript:lineaCancelar();"
title="Cancelar Ingreso"></a><br />):"";

boton += (!valor)?('<a class="tip" href="javascript:lineaModificar();"
title="Modificar Informacion"></a><br />):"";

boton += (!valor)?('<a class="tip" href="javascript:lineaEliminar();"
title="Eliminar Informacion"></a><br />):"";

boton += (!valor)?('<a class="tip"
href="javascript:ReportesImp('\lineaConsulta\');" title="Imprimir
Informacion"></a><br />):"";

boton += (!valor)?('<a class="tip" href="javascript:lineaSalir();" title="Salir del
Formulario"></a><br />):"";

//document.getElementById("div_lineabotones").innerHTML=boton;

toolbar = new dhtmlXToolbarObject("toolbarObj");

toolbar.setIconsPath(lineaRutaImg+"/img/botones/");

```

```

if (valor){toolbar.addButton("guardar", 1, "Guardar", "guardar.jpg",
"guardar.jpg");}

if (!valor){toolbar.addButton("nuevo", 2, "Nuevo", "nuevo.jpg", "nuevo.jpg");}

if (valor){toolbar.addButton("cancelar", 3, "Cancelar", "cancelar.jpg",
"cancelar.jpg");}

if (!valor){toolbar.addButton("modificar", 4, "Modificar", "modificar.jpg",
"modificar.jpg");}

if (!valor){toolbar.addButton("eliminar",5, "Eliminar", "eliminar.jpg",
"eliminar.jpg");}

if (!valor){toolbar.addButton("imprimir",6, "Imprimir", "imprimir.jpg",
"imprimir.jpg");}

//if (!valor){toolbar.addButton("salida",7, "Salida", "close.png", "close.png");}

toolbar.attachEvent("onClick", function(id) {invocarFunciones(id); });

}

function lineaMostrarBotones1(valor){

    boton= " ";

    boton += (valor)?('<a class="tip" href="javascript:lineaNuevo();" title="Nuevo
Registro"></a><br />');':'';

    boton += (valor)?('<a class="tip" href="javascript:lineaSalir();" title="Salir del
Formulario"></a><br />');':'';

    //document.getElementById("div_lineabotones").innerHTML=boton;

```

```

toolbar = new dhtmlXToolbarObject("toolbarObj");

toolbar.setIconsPath(lineaRutaImg+"/img/botones/");

if (valor){toolbar.addButton("nuevo", 2, "Nuevo", "nuevo.jpg", "nuevo.jpg");}

//if (valor){toolbar.addButton("salida",7, "Salida", "close.png", "close.png");}

toolbar.attachEvent("onClick", function(id) {invocarFunciones(id); });

}

```

```

function invocarFunciones(data) {

if (data=="guardar"){

lineaGuardar();

}else if(data=="nuevo"){

lineaNuevo();

}else if(data=="cancelar"){

lineaCancelar();

}else if(data=="modificar"){

lineaModificar();

}else if(data=="eliminar"){

lineaEliminar();

}else if(data=="imprimir"){

ReportesImp('lineaConsulta');

}else if(data=="salida"){

lineaSalir();

```

```
}  
  
}  
  
function lineaBorrarError(control){  
    switch (control) {  
  
        case 'cod_lin' :  
  
            document.getElementById("div_cod_lin").innerHTML = "";  
  
            if (retLengh(codigo)>1){  
  
                completeDiv=document.getElementById("lineaSearchResult");  
  
                completeDiv.style.display="none";  
  
            }  
  
            return true;  
  
            break;  
  
        case 'nom_lin' :  
  
            document.getElementById("div_nom_lin").innerHTML = "";  
  
            return true;  
  
            break;  
  
        case 'todo' :  
  
            document.getElementById("div_cod_lin").innerHTML = "";  
  
            document.getElementById("div_nom_lin").innerHTML = "";  
  
            break;  
  
        default :  
  
            //error ('Idioma no presente');  
  
    }  
}
```

```

    }

    function lineaValidaFormulario(){

    retornar=true;

    if(retLengh(document.frm_linea.txt_cod_lin.value)==0){

    titulo='El C&oacute;digo No es Correcto';

    document.getElementById("div_cod_lin").innerHTML =retError(titulo);

    retornar=false;

    }

    if(retLengh(document.frm_linea.txt_nom_lin.value)==0){

    titulo='Debe ingresar un nombre';

    document.getElementById("div_nom_lin").innerHTML =retError(titulo);

    retornar=false;

    }

    return retornar;//en caso de q no entre por niguna opcion tiene q enviar un
    valor verdadero

    }

    function lineaValidarCodigo(valor){

    document.getElementById("div_err_cod_lin").innerHTML="";

    document.getElementById("lineaVerMensaje").innerHTML="";

    codigo=document.frm_linea.txt_cod_lin.value;

    if (valor && retLengh(codigo)>0 ){

    codigo=AgregCeros(new Number(document.frm_linea.txt_cod_lin.value),3);

    document.frm_linea.txt_cod_lin.value=codigo;

```

```

if (acc=="NUEVO"){

    op="verifCod";// validar codigo

}else{

    op='consultaInd';// Hace busqueda Individual

}

var ajax=nuevoAjax();

ajax.open("POST", lineaRuta+"Cont/invLineaArt_Bo.php", true);

ajax.setRequestHeader("Content-Type", "application/x-www-form-
urlencoded");

ajax.send("cod_lin="+codigo+"&op="+op);

ajax.onreadystatechange=function(){

    if (ajax.readyState==4){

        var datos=eval('(' + ajax.responseText + ')');

        if (acc=="NUEVO"){

            //entra a validar registros Nuevos

            if (datos===null){

                //No existe el codigo

                valor=' '+codigo+'
                Disponible';

                document.getElementById("div_err_cod_lin").innerHTML=valor;

            }else{

                //si existe el codigo

                valor=' '+codigo+' No
                Disponible';

```

```
document.getElementById("div_err_cod_lin").innerHTML=valor;

document.frm_linea.txt_cod_lin.value="";

document.frm_linea.txt_cod_lin.focus();

}

}else{

//entra a realizar una consulta Individual

if (datos===null){

lineaLimpiar_txt();

valor=' No Existe
Informacion!!!!';

document.getElementById("div_err_cod_lin").innerHTML=valor;

document.frm_linea.txt_cod_lin.disabled=false;

document.frm_linea.txt_cod_lin.focus();

}else{

for(f=0;f<datos.length;f++){

lineaMostrarDatos(datos,f);

}

}

}

if (ajax.readyState==2){

//alert("Procesando...");
```

```

    }

    }

    }else{

        //document.frm_linea.txt_cod_lin.value="";

        //document.frm_linea.txt_cod_lin.focus();

        if (valor){

            lineaAlternar();

        }

    }

}

function lineaMostrarDatos(datos,f){

    document.frm_linea.txt_cod_lin.value=datos[f].cod_lin;

    document.frm_linea.txt_nom_lin.value=datos[f].nom_lin;

    document.frm_linea.chk_est_log.checked=1;//todos se visualizan en estado Activo

}

function lineaAlternar(){

    completeDiv=document.getElementById("lineaSearchResult");

    if (completeDiv.style.display=="none"){

        completeDiv.style.display="";

        lineaSuggester();

        lineaGridJson();

    }

```

```
else{

completeDiv.style.display="none";

}

}

function lineaSuggester()

{

completeDiv = document.getElementById("lineaSearchResult");

typo = document.getElementById("txt_cod_lin");

if(null != typo)

{

with(completeDiv.style)

{

top = getTop(typo)+typo.offsetHeight-40+"px";

//top = getTop(typo)+65+"px";

left = getLeft(typo)-262+"px";

//top = getTop(typo)+typo.offsetHeight-1+"px";

//left = getLeft(typo)+"px";

height="215px";

width="320px"; /*getWidth(typo, 600)+"px";*/

display="block";

position="absolute";

//border= "1px solid blue";

background="#ffffff";
```

```

    ///padding-left: 2px;

    //text-align: left;

}

//document.body.appendChild(completeDiv);

typo.select();

completeDiv = document.getElementById(resultsContainerID);

startSpy(typo);

//lineaConsulGen();

lineaGridJson();

}else

alert("No se puedo inicializar el Contenedor!");

}

function lineaBusqueda(){

busc='<div>';

//busc+='<form id="frm_lineabusc"  name="frm_lineabusc" method="post"
>';

busc+='<table>';

busc+='<tr>';

busc+='<td align="left">Buscar:</td>';

busc+='<td class="main" align="left">';

busc+='<input  name="txt_lineabuscar"  type="text" id="txt_lineabuscar";

busc+=' onKeyUp="this.value = this.value.toUpperCase();"';

```

```

busc+=' onkeydown="javascript:return
lineaBuscarSugerencia(isEnter(event));""';

busc+=' size="40" maxlength="30" />';

busc+='</td>';

busc+='</tr>';

busc+='</table>';

//busc+='</form>';

busc+='</div>';

return busc;

}

function lineaBuscarSugerencia(valor){

if (valor){

jQuery("#list").setGridParam({

sortname:"NOM_LIN",

op: 'consulta_gen',

buscar: document.frm_linea.txt_lineabuscar.value,

campo: "NOM_LIN",

sortorder:"asc"

}).trigger("reloadGrid");

}

}

function lineaGridJson(){

document.getElementById("lineaSearchResult").innerHTML="";

```

```
tablas=lineaBusqueda();

tablas+='<table id="list" class="scroll"></table><div id="pager" class="scroll"
style="text-align:center;"></div>';

document.getElementById("lineaSearchResult").innerHTML=tablas;

//document.frm_linea.txt_lineabuscar.focus;

jQuery("#list").jqGrid({

url: lineaRuta+'Cont/invLineaArt_Bo.php?',

datatype: "json",

height: 140,

colNames:['Codigo','Nombre', 'Fecha'],

colModel:[

{name:'COD_LIN',index:'COD_LIN', width:70},

{name:'NOM_LIN',index:'NOM_LIN', width:150},

{name:'FEC_LIN',index:'FEC_LIN', width:80}

],

rowNum:10,

rowList:[10,20,30],

imgpath: lineaRuta+'Vist/themes/steel/images',

pager: jQuery("#pager"),

sortname: 'COD_LIN',

op: 'consulta_gen',

buscar: "",

campo: 'NOM_LIN',
```

```

viewrecords: true,

sortorder: 'asc'

//sortorder: 'desc'

//caption:'LINEA DE ARTICULOS'

}).navGrid('#pager',{edit:false,add:false,del:false});


jQuery("#list").click( function(){

var id = jQuery("#list").getGridParam('selrow');

if (id) {

var ret = jQuery("#list").getRowData(id);

//alert("COD_LIN="+ret.COD_LIN+" NOM_LIN="+ret.NOM_LIN+"...");

lineaObtenerDatos(ret.COD_LIN)

} else {

alert("Seleccione una Fila");

} });

}

function lineaObtenerDatos(codigo){

var ajax=nuevoAjax();

op='consultaInd';// Hace busqueda Individual

ajax.open("POST", lineaRuta+"Cont/invLineaArt_Bo.php", true);

ajax.setRequestHeader("Content-Type", "application/x-www-form-
urlencoded");

ajax.send("cod_lin="+codigo+"&op="+op);

```

```

ajax.onreadystatechange=function(){

if (ajax.readyState==4){

var datos=eval('(' + ajax.responseText + ')');

if (datos[0].CODIGO===null){

//no existen datos

}else{

lineaMostrarDatos(datos,0);

lineaAlternar();

}}}}

function lineaConsulGen(){

op='consulta_gen';

page='1';//la pagina q quiere devolver

rows='10';//el numero de filas q quiere devolver

sidx='1'; // la columna indice por el cual va estar ordenado

sord='desc'; // tipo de orden

var ajax=nuevoAjax();

ajax.open("POST", lineaRuta+"Cont/invLineaArt_Bo.php", true);

ajax.setRequestHeader("Content-Type", "application/x-www-form-
urlencoded");

ajax.send("page="+page

+"&rows="+rows

+"&sidx="+sidx

+"&sord="+sord

```

```

+"&op="+op);

ajax.onreadystatechange=function(){

if (ajax.readyState==4){

var posicion_mitad =ajax.responseText.indexOf("#");

var datos = ajax.responseText.substring(0,posicion_mitad-1);

var paginado =
ajax.responseText.substring(posicion_mitad+1,ajax.responseText.length);

//var datos=eval('(' + ajax.responseText + ')');

datos=eval('(' + datos + ')');

if(datos===null){

//mensaje de q no existe informacion

}else{

lineaGridJson();

lineaMostrarDatos(datos);

}}}}

function lineaMostrarDatos2(datos){

for(f=0;f<datos.length;f++){

jQuery("#list").addRowData(f+1,{

COD_LIN:datos[f].COD_LIN,

NOM_LIN:datos[f].NOM_LIN,

FEC_LIN:datos[f].FEC_LIN

});

}

}

```

CAPITULO 2

2. MANUAL USUARIO

2.1. GENERALIDADES

2.2. INTRODUCCION

Este manual contiene información respecto a cómo operar el Sistema de inventarios, además indicaciones de cómo funciona y los conocimientos mínimos que deben tener para lograr una comprensión exitosa de cada una de las funciones del mismo.

2.3.OBJETIVO DE ESTE MANUAL

Ayudar al personal encargado del manejo del Sistema de inventarios acerca de su funcionamiento, el mismo que comprende:

- ✓ Conocer el alcance de todo el Sistema por medio de una explicación detallada e ilustrada de cada una de las opciones que lo forman.
- ✓ Como operar el sistema de Inventarios.

2.4. A QUIEN VA DIRIGIDO ESTE MANUAL

Este manual está dirigido a los usuarios finales involucrados en la etapa de operación del Sistema de Inventarios.

2.5. LO QUE DEBE CONOCER

Los conocimientos mínimos que deben tener las personas para operar el sistema de inventarios y este manual son:

- ✓ Conocimientos básicos de Inventarios.
- ✓ Conocimientos de informática básica

2.6. ACERCA DE ESTE MANUAL

Este manual contiene diversas ilustraciones las mismas que el usuario debe seguir paso a paso para utilizar el sistema de Inventarios.

2.7. CARACTERISTICAS DEL SISTEMA DE INVENTARIOS

2.7.1 INTRODUCCION

La facultad de ingeniería en sistemas Computacionales de la Universidad de Guayaquil, es una academia que forma profesionales en el área relacionada a sistemas a un nivel superior.

La misión es impartir la mejor educación en Sistemas de información Computarizada, apoyados de la más alta tecnología de la computación, manteniendo los lineamientos y la filosofía de la universidad.

2.7.2 BENEFICIOS

- ✓ Mayor rapidez en el manejo de la información.
- ✓ Efectivo desarrollo y control de las actividades.
- ✓ Llevar el control de lo que ingresa y se transfiere entre bodegas.
- ✓ Controlar los egresos entre bodegas o el resultado de las ventas.

- ✓ Generar diferentes reportes y respaldos de los ingresos y egresos realizados.

2.8. SISTEMA DE INVENTARIOS

2.9. Vista Pagina Principal

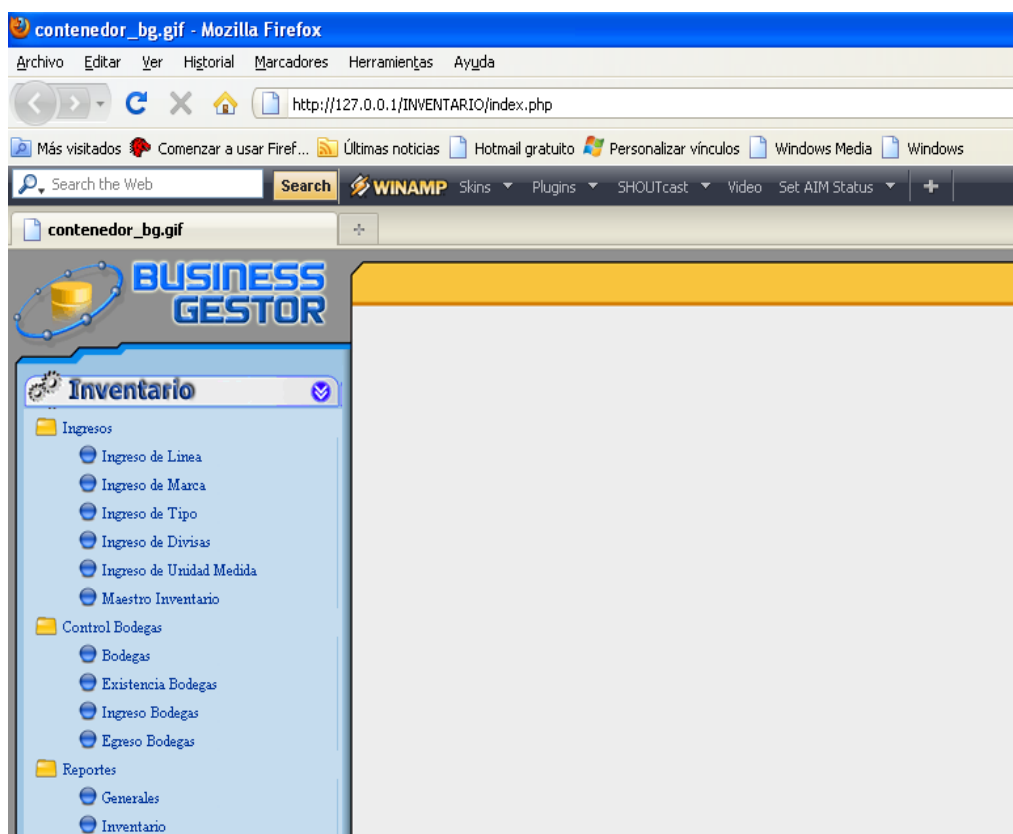


Figura N° 2.1. Vista Global Pagina Principal

2.10. DESCRIPCION DEL SISTEMA

2.10.1. Sistema de Mantenimientos

- ✓ **Unidad de Medida**

El mantenimiento de unidad de medida consiste en realizar el ingreso, modificación, eliminación lógica, para asociarlas a los diferentes productos.

✓ **Bodegas**

El mantenimiento de bodegas consiste en realizar el ingreso, modificación, eliminación lógica, en las cuales se van a almacenar los productos que se van a comercializar.

✓ **Inventario Maestro**

El mantenimiento de inventario maestro consiste en realizar el ingreso, modificación, eliminación lógica, en la cual se va a almacenar las existencias totales de los bienes que posee la organización. Y es donde se acudirá para sacar los diferentes reportes.

✓ **Tipo de Artículo**

El mantenimiento del tipo de artículo consiste en el ingreso, actualización, modificación lógica, aquí se registrará el tipo del artículo.

✓ **Marca del artículo**

El mantenimiento del tipo de artículo consiste en el ingreso, actualización, modificación lógica, aquí se registrará la marca del artículo.

✓ **Línea del artículo**

El mantenimiento de la línea de artículo consiste en el ingreso, actualización, modificación lógica, aquí se registrará la línea del negocio.

2.10.2. Sistema de transacciones

Tiene las siguientes opciones:

✓ **Documentos.**

Permite realizar el proceso de ingresos y egresos a inventarios y entre bodegas y tener nuestros respaldos

✓ **Transferencias.**

Permite como su nombre lo indica transferir productos entre bodegas.

2.10.3. Sistema de Procesos

✓ **Cierre Periódico**

Este proceso permite obtener el stock de los productos tomando como referencia los ingresos y los egresos de los mismos al final de un mes determinado.

2.10.4. Sistema de Reportes

Permite generar reportes de las transacciones y demás información que se obtenga del sistema.

✓ **Kardex por producto**

Esta opción permite generar un reporte de los movimientos que haya tenido un producto específico en un rango de fechas establecidas.

✓ **Saldo de Productos**

Esta opción nos permite obtener el saldo de los productos de un determinado mes y además agruparlos por bodegas.

✓ **Línea de productos**

Esta opción nos permite mostrar un listado de las líneas de los productos que posee una organización, además permite visualizar todos los registros que están activos o inactivos.

✓ **Grupo de productos**

Esta opción nos permite mostrar un listado de los grupos de los productos que posee una organización, además permite visualizar todos los registros que están activos o inactivos.

✓ **Marca de Productos**

Esta opción nos permite mostrar un listado de la marca de los productos que posee una organización.

2.11. INGRESO AL SISTEMA

Se puede ingresar al sistema a través de internet Explorer, mozilla, o cualquier otro que se tenga instalado.

Nosotros escogemos mozilla por que es el mas recomendable.

En el browser digitamos <http://192.168.10.171/BG>. e ingresamos al BG 'Business Gestor'

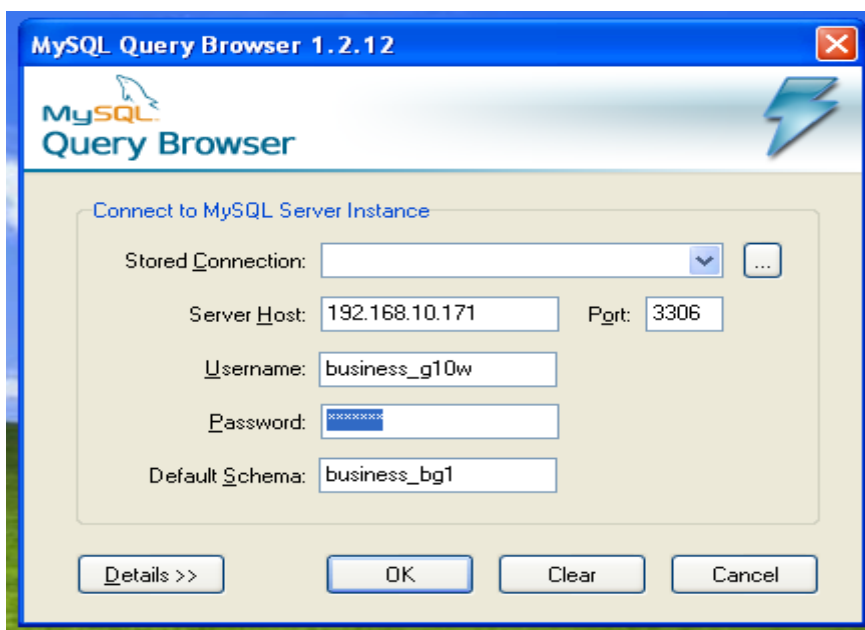


Figura N° 2.2. Pantalla de Ingreso al sistema integrado

2.12. INICIANDO OPERACIÓN DEL SISTEMA DE INVENTARIOS

Una vez ingresado al sistema integrado, empezamos a manipular el modulo de Inventarios interactuando con los demás módulos con los que mantiene una relación directa.

- ✓ Al dar clic en Ingresos se despliega el submenú de las pantallas de mantenimiento.

2.12.1 Submenú de Mantenimientos



Figura N° 2.3. Pantalla Menú Ingreso

- ✓ Si doy clic en Ingreso de Línea se presenta una pantalla de ingreso, con 2 botones de nuevo y salir.

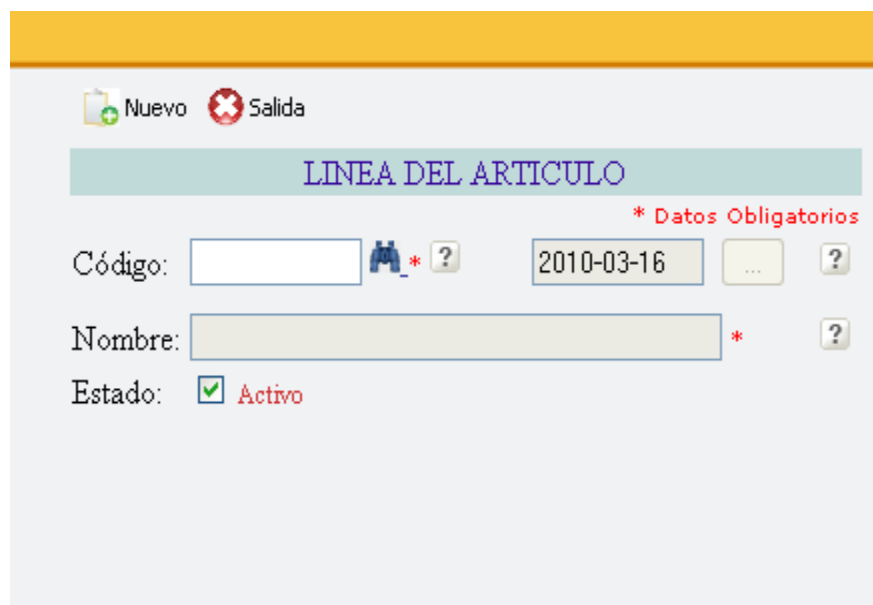


Figura N° 2.4. Pantalla de Línea de Artículo

- ✓ Si doy clic en el botón Nuevo, se genera automáticamente un secuencial correspondiente al código de la línea de negocio.

Figura N° 2.5. Pantalla de Creación de una Línea de Artículo

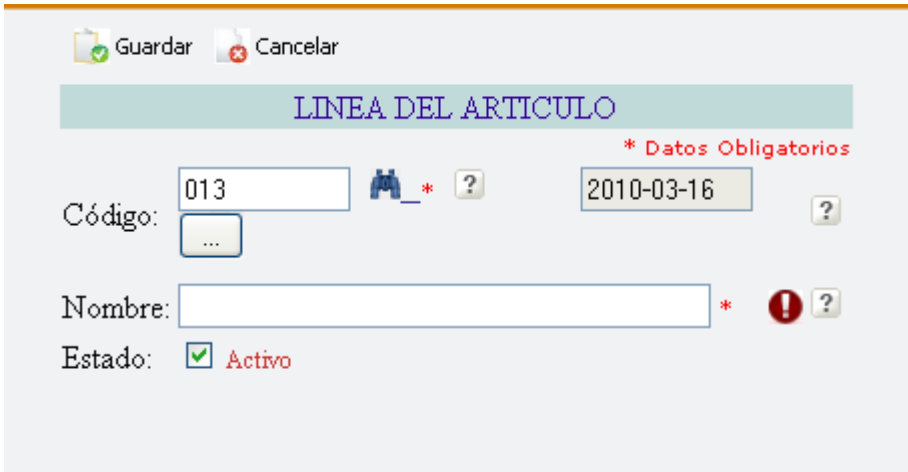
- ✓ Si doy clic en Guardar, se graba el ingreso de la línea y me presenta un mensaje de guardado correctamente.

Figura N° 2.6. Pantalla de registro de Línea de Artículo

- ✓ Si no hay error da el mensaje de grabado con éxito, caso contrario no se guarda.

 Registro Guardado Correctamente

- ✓ Si doy clic en guardar sin llenar el campo de nombre , entonces se presenta una alerta con una circunferencia de color rojo.



Guardar Cancelar

LINEA DEL ARTICULO

* Datos Obligatorios

Código: 013  * ? 2010-03-16 ?

Nombre: *  ?

Estado: ☒ Activo

Figura N° 2.7. Pantalla error en creación de una línea de Artículo

- ✓ Si doy clic en el icono  puedo realizar una consulta sin salir del lugar, se despliega una grilla así.

2.12.2. Grilla de Consulta

Buscar:

Codigo	Nombre	Fecha
003	HP2	2010-02
004	PLASTICOS	2010-02
005	BLANCA	2010-02
006	ARMAS	2010-02
007	COSMETICOS	2010-02
009	COLCHONES	2010-03

1 / 1 10 9 Row(s)

Figura N° 2.8. Pantalla Grilla de Consulta

- ✓ En la caja de texto buscar, digitamos el o parte del nombre de la línea y me presenta en la grilla los registros grabados.

Buscar:

Codigo	Nombre	Fecha
009	COLCHONES	2010-03
007	COSMETICOS	2010-02
010	COSMETICOS	2010-03
004	PLASTICOS	2010-02

1 / 1 10 4 Row(s)

Figura N° 2.9. Consulta por nombre de línea Art.

- ✓ Si doy clic en el icono  se despliega el calendario con el cual puedo corregir una fecha.

✓ **Calendario**



Figura N° 2.10. Calendario

- ✓ Nota.- Este mismo procedimiento se realiza con las demás pantallas, ya que se maneja un estándar para todo el sistema de inventarios.
- ✓ Al dar clic en Maestro Inventario me presenta una pantalla en donde se registraran todos los datos del Inventario.

2.12.3. Inventario Maestro

Guardar Cancelar

MAESTRO INVENTARIO

* Datos Obligatorios

Código: L001 * ? 0000-00-00 ?

Nombre: LECHE CLASICA 100CC *

Alternativo: LECHE TONY 1 LT *

Ing. General Precios Existencias Imágenes

Línea:	007	ALIMENTOS	* ?	Inventario:	00000	Registro Contable	* ?
Tipo:	007	BEBIBLE	* ?	Ventas:	00000	Registro Contable	* ?
Marca:	007	TONY S.A	* ?	Cost Ventas:	00000	Registro Contable	* ?
Ubicación:	XXX		?	Invent Vta:	00000	Registro Contable	* ?
País:	593	ECUADOR	* ?	Medida:	02	LITROS	* ?
Divisa:	01	DOLAR	* ?	Fáctor/Conv:	1.00		?
				Expira:	2010-04-09		?
				☐ Descontinuado ☒ Graba Iva			
Proveedor:	2	JEFFERSON LEON	* ?				

Figura N° 2.11. Pantalla de Inventario Maestro

- ✓ Si doy clic en nuevo se presenta los botones de Guardar o cancelar, en la caja de texto para código se debe escoger uno que no este ocupado, si no está ocupado me da un alerta de disponible caso contrario me da un aviso de ocupado.

Guardar Cancelar

MAESTRO INVENTARIO

* Datos Obligatorios

Código: 19  * ? 2010-03-16 ... ?

✓ 19 Disponible

Nombre: 18 * ? 

Alternó: * ?

Ing. General Precios Existencias Imágenes

Línea:		* ?	Inventario:	14302 	Registro Contable * ?
Tipo:		* ?	Ventas:	41101 	Registro Contable * ?
Marca:		* ?	Cost Ventas:	42101 	Registro Contable * ?
Ubicación:		?	Invent Vta:	14302 	Registro Contable * ?
País:		* ?	Medida:		* ?
Divisa:		* ?	Fáctor/Conv:	0.00	?
Proveedor:		* ?	Expira:	2010-03-16 ...	?

☐ Descontinuado ☐ Graba Iva

Figura Nº 2.12. Pantalla de indicación Código Disponible

Caso contrario me presenta una alerta de:

 18 No Disponible

- ✓ Se ingresa todos los datos requeridos en sus respectivas cajas de texto.
- ✓ Si doy clic en el icono  se despliega la grilla de consulta, escojo un registro y me presenta llena la pantalla de inventarios.

✓ **Despliegue de la grilla**

Buscar: 

CODIGC	N.COMERCIAL	N.NATIVO	
1	INICIAL	F3	(
2	FINAL	PEDIDO	(
3	TRANSFERENCIA	MAESTRO	(
5	QUINQUEÑO	PERIODICO	(
6	ASSDD	WEEE	(
7	WWWWW	WWW	(

1 / 2 10 16 Row(s)

Figura N° 2.13. Pantalla de Consulta por nombre Inv.

- ✓ Damos clic en imágenes que esta el centro del formulario y podemos subir imágenes, así.

Guardar Cancelar

MAESTRO INVENTARIO

* Datos Obligatorios

Código: L001 * 0000-00-00 ?

Nombre: LECHE CLASICA 100CC * ?

Altern: LECHE TONY 1 LT * ?

Ing. General Precios Existencias **Imagenes**

SUBIR IMAGENES DEL ARTICULO

Subir Archivo: Examinar...

Subir Archivo: Examinar...

Subir Archivo: Examinar...

La foto proporcionada es a modo ilustrativo. Si tienes Imagenes de tu Articulo por favor **agregala.**

Imagen1 Imagen2 Imagen3

 Sin Fotos Sin Fotos

Figura N° 2.14. Pantalla Subida de imágenes en inventarios

2.13. CONTROL BODEGAS

- ✓ Si doy clic en Control Bodegas se presenta el submenú Bodegas, Existencia Bodegas, Ingreso Bodegas, Egreso Bodegas.

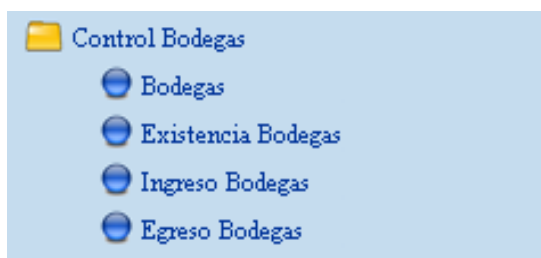


Figura N° 2.15. Menú Control Bodegas

- ✓ Ahora clic en Bodegas, nos presenta la pantalla para ingresar los datos, creamos así una bodega.

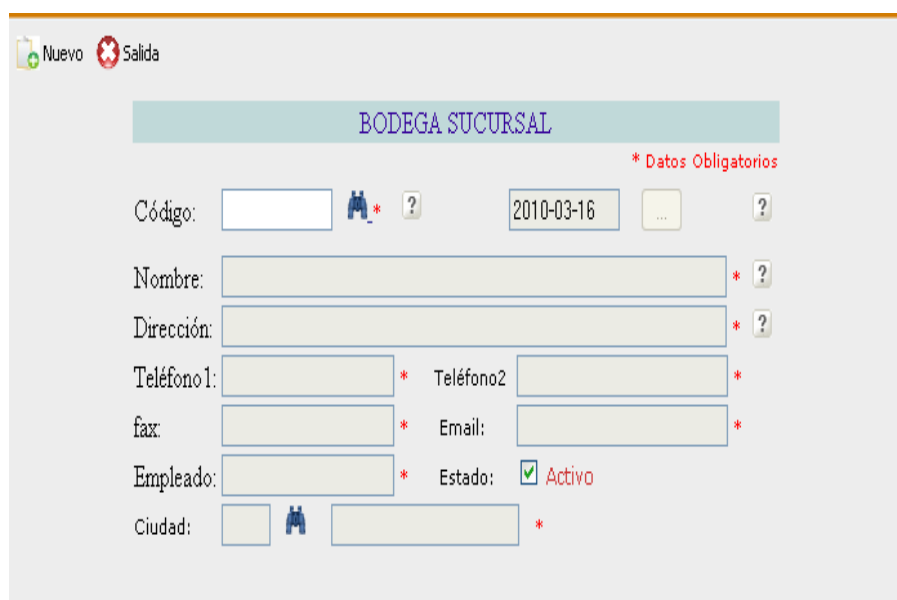
A screenshot of a web-based form titled 'BODEGA SUCURSAL'. At the top left are buttons for 'Nuevo' (with a green plus icon) and 'Salida' (with a red X icon). The form contains several input fields: 'Código:' with a small blue icon and a red asterisk; a date field showing '2010-03-16'; 'Nombre:' with a red asterisk; 'Dirección:' with a red asterisk; 'Teléfono1:' and 'Teléfono2:' both with red asterisks; 'fax:' with a red asterisk; 'Email:' with a red asterisk; 'Empleado:' with a red asterisk; 'Estado:' with a checked checkbox and the word 'Activo' in red; and 'Ciudad:' with a small blue icon and a red asterisk. A red label '* Datos Obligatorios' is positioned above the date field. Each input field has a small question mark icon to its right.

Figura N° 2.16. Bodega sucursal

- ✓ Si doy clic en el botón nuevo se genera un secuencial del código de la bodega, ingresamos los datos en la pantalla y presionamos el botón guardar, si no hay errores me presenta un mensaje de registro guardado correctamente, caso contrario no me guarda nada.

The screenshot shows a web form titled "BODEGA SUCURSAL". At the top left are buttons for "Guardar" (with a green checkmark icon) and "Cancelar" (with a red X icon). The form contains the following fields:

- Código:** 09 (with a blue building icon and a red asterisk), 2010-03-16 (with a calendar icon and a red asterisk), and a dropdown menu (with a red asterisk).
- Nombre:** TONY (with a red asterisk and a help icon).
- Dirección:** AV LAS MONJAS (with a red asterisk and a help icon).
- Teléfono1:** 238845560 (with a red asterisk), **Teléfono2:** 445337377 (with a red asterisk).
- fax:** 4465353 (with a red asterisk), **Email:** wlllo.o@yahoo.com (with a red asterisk).
- Empleado:** WESD (with a red asterisk), **Estado:** ☒ Activo.
- Ciudad:** 2 (with a blue building icon and a red asterisk), QUITO (with a red asterisk).

A red label "* Datos Obligatorios" is positioned above the form fields.

Figura N° 2.17. Bodega sucursal ingresado todos los campos

- ✓ Si doy clic en guardar me presenta el mensaje de guardado correctamente, así.

 Registro Guardado Correctamente

- ✓ Si presiono en el botón modificar, puedo realizar las respectivas correcciones de los datos, si doy clic en guardar se realiza la modificación y presenta un mensaje de guardado correctamente.

Guardar Cancelar

BODEGA SUCURSAL

* Datos Obligatorios

Código: 09 * ? 2010-03-16 ... ?

Nombre: TONY * ?

Dirección: AV LAS AGUAS Y COLON * ?

Teléfono1: 238845560 * Teléfono2: 445337377 *

fax: 4465353 * Email: wlo.o@hotmail.com *

Empleado: WESD * Estado: ☒ Activo

Ciudad: 2 * QUITO *

Figura N° 2.18. Pantalla Modificar Bodega sucursal

- ✓ Ahora si doy clic en eliminar, si se ha escogido el registro a ser eliminado me presenta una alerta de confirmación o negación de la orden solicitada al sistema, al final me presenta un mensaje de eliminado correctamente.

Nuevo Modificar Eliminar Imprimir Salida

BODEGA SUCURSAL

* Datos Obligatorios

Código: 09 * ? 2010-03-16 ... ?

Nombre: TONY * ?

Dirección: AV LA * ?

Teléfono1: 23884 * ?

fax: 44653 * ?

Empleado: WESD * Estado: ☒ Activo

Ciudad: 2 * QUITO *

La página en http://127.0.0.1 dice:

? Esta Seguro que desea Eliminar este Registro?

Aceptar Cancelar

Figura N° 2.19. Pantalla para eliminar Bodega sucursal

- ✓ Se presenta el mensaje

 Registro 09 Eliminado Correctamente

- ✓ Al dar clic en Existencia bodegas me presenta el kardex, son datos tomados de Bodega e Inventarios, presenta la existencia en si en una determinada sucursal.

KARDEX

* Datos Obligatorios

Bodega:  Fec.Inicial:

Código:  Inv.Inicial:

Fecha Desde: ... Fecha Hasta: ...  Buscar  Imprimir  Nuevo

Fecha ▲	Compras	Ventas	Cantidad	Saldos	E	Ref
2010-03-27	INICIAL			2.00		
2010-03-27	IN0		2.00	4.00	L	2-JEFFERSON LEON
2010-03-27	IN1		2.00	6.00	L	3-ANDRES GARZON
2010-03-27		EG1	2.00	4.00	L	3-MARLON ADRIAN F

Anterior: Tot Ingresos: Tot Egresos: Saldos:

Saldo Acumulado:

Figura N° 2.20. Pantalla de Existencia de bodegas

- ✓ Si damos clic en Ingreso Bodegas se presenta una pantalla donde se registran datos del proveedor, de la bodega así mismo genera un secuencial del numero de ingreso y la letra IN de ingreso.

✓ Pantalla de bodega

Nuevo Salida

INGRESO A BODEGAS

* Datos Obligatorios

Bodega:

Dirección:

Número:

Fecha:

Respon:

Proveedor:

Proveedor: *

Cod	Nombre	Cant	P.Lista	P.Costo	T.Costo

Figura N° 2.21. Pantalla Ingreso de bodegas

- ✓ Si doy clic en el botón nuevo en el centro de la pantalla se agrega automáticamente los botones de NUEVO ITEM, Modificar, Eliminar, presionando cada uno de ellos podemos realizar lo que se necesite realizar un ingreso a bodegas.

✓ Pantalla de ingreso

Guardar Cancelar

INGRESO A BODEGAS

* Datos Obligatorios

Número: IN 2 Fecha: 2010-03-28 ... Respon: WILLIAN
 Bodega: 2 SUR Direccion: ESTELAM

Proveedor
 Proveedor: 2 JEFFERSON LEON * ?

NUEVO ITEM **Modificar** **Eliminar** TERM. ITEM

Cod	Nombre	Cant	P.Lista	P.Costo	T.Costo
1	INICIAL	2.00	0.0000	3.0000	6.00

Figura N° 2.22. Pantalla Nuevo ingreso bodegas

- ✓ Ahora clic en NUEVO ITEM y se presenta los campos para llenar articulo, al dar clic en agregar se ubica el registro en la grilla, hasta dar clic en TERM. ITEM.

Guardar Cancelar

INGRESO A BODEGAS

* Datos Obligatorios

Número: IN 2 Fecha: 2010-03-28 ... Respon: WILLIAN
 Bodega: 2 SUR Direccion: ESTELA M

Proveedor
 Proveedor: 2 JEFFERSON LEON * ?

NUEVO ITEM **Modificar** **Eliminar** TERM. ITEM

Cod	Nombre	Cant	P.Lista	P.Costo	T.Costo
1	INICIAL	2.00	0.0000	3.0000	6.00

Figura N° 2.23. Pantalla Ingreso de campos Bodega

- ✓ Al dar clic en TERM. ITEM se puede llenar los campos de respaldos.

Cajas Bultos: 30 BULTOS *

Recibido Por: WILLIAN *

Revisado Por: JUAN *

Anotado Kardex: 23 *

Observaciones: 01 BULTO ABIERTO *

- ✓ Si damos clic en Egreso Bodegas se presenta una pantalla donde se registran datos del cliente, de la bodega así mismo genera un secuencial del numero de egreso y la letra EG de egreso.

Nuevo Imprimir Salida

Registro Guardado Correctamente

EGRESO A BODEGAS * Datos Obligatorios

Número: EG 2 Fecha: 2010-03-28 ... Respon: WILLIAN

Bodega: 5 JFERGUZ Dirección: LAS EXCLUSA

Cientes

Cliente: 2 CRISTHIAN GERARDO*

NUEVO ITEM Modificar Eliminar TERM. ITEM

Cod	Nombre	Cant	P.Lista	P.Costo	T.Costo
1	INICIAL	2.00	0.0000	4.0000	8.00

Figura N° 2.24. Pantalla de Egreso de bodegas

- ✓ Si doy clic en el botón nuevo en el centro de la pantalla se agrega automáticamente los botones de un NUEVO ITEM, Modificar, Eliminar, Nuev.Item, presionando cada uno de los botones se puede eliminar, modificar, agregar un egreso.

Guardar Cancelar

EGRESO A BODEGAS

* Datos Obligatorios

Número: EG 1 Fecha: 2010-03-16 Respon: WILLIAN
 Bodega: Dirección:

Cientes
 Cliente: *

NUEVO ITEM Modificar Eliminar TERM. ITEM

Cod	Nombre	Cant	P.Lista	P.Costo	T.Costo

Figura Nº 2.25. Pantalla de Nuevo egreso bodegas

- ✓ Ahora clic en NUEVO ITEM y se presenta los campos para llenar articulo, al dar clic en agregar se ubica el registro en la grilla, hasta dar clic en TERM. ITEM.

NUEVO ITEM Modificar Eliminar TERM. ITEM

Cod	Nombre	Cant	P.Lista	P.Costo	T.Costo
1	INICIAL	0.00	0.0000	0.0000	0.00

- ✓ Al dar clic en TERM. ITEM se puede llenar los campos de respaldos.

Cajas Bultos: 30 BULTOS *
 Recibido Por: WILLIAN *
 Revisado Por: JUAN *
 Anotado Kardex: 23 *
 Observaciones: 01 BULTO ABIERTO *

- ✓ Al dar click en Pedidos de Bodega me presenta una pantalla donde se podrá seleccionar que producto deseo que se compre de acuerdo al stock que tenga en bodega y a la demanda de dicho producto, la figura muestra los campos.

Nuevo Salida

PEDIDOS A COMPRAS * Datos Obligatorios

Número: PE 1 Fecha: 2010-03-29 Respon: WILLIAN

Bodega: Direccion:

Contact: E-mail:

Parametros Busqueda

Parametro de Stock: Mayor o Igual Buscar

Observaciones:

☐	Cod	Nombre	Cant	Stock	P.Costo	T.Costo

Figura N° 2.26. Pantalla de Pedidos a compras

- ✓ Al presionar en el botón nuevo, puedo llenar los campos requeridos, luego doy clic en el botón buscar , y me presenta en una grilla los campos que se encuentran grabados en la base, así.

Enviar Cancelar

PEDIDOS A COMPRAS

* Datos Obligatorios

Número: PE 1 Fecha: 2010-03-29 Respon: WILLIAN
 Bodega: 2 SUR Direccion: ESTELA M
 Contact: E-mail: will.p@yahoo.com

Parametros Busqueda

Parametro de Stock: Mayor o Igual 0 Buscar

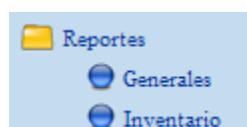
Observaciones: NINGUNA

☐	Cod	Nombre	Cant	Stock	P.Costo	T.Costo
☐	1	INICIAL	0.00	0.00	0.0000	0.0
☐	2	INV1	0.00	0.00	3.0000	0.0
☐	3	TRANSFERENCIA	0.00	0.00	0.0000	0.0
☐	4	DDDD	0.00	0.00	0.0000	0.0
☐	5	QUINQUEÑO	0.00	0.00	0.0000	0.0
☐	6	ASSDD	0.00	0.00	0.0000	0.0
☐	7	WWW	0.00	0.00	0.0000	0.0
☐	8	AS	0.00	0.00	0.0000	0.0

Figura N° 2.27. Pantalla de consulta Pedidos a compras

2.14. Reportes

- ✓ Al dar clic en el menú reportes se presenta Generales e Inventario ya que así se ha dividido para este caso.



- ✓ Ahora damos clic en Generales y podemos tener los reportes que se requieran, solo damos clic en el icono



Reportes Generales

Listar Linea :

Listar Marca :

Listar Tipo:

Listar Medida:

Listar Divisas:

Reportes por Fechas de Creación

F_Inicio F_Fin



Existencias: 

Rep costos: 

Figura N° 2.28. Reportes Generales

- ✓ Si damos clic en Inventarios podemos sacar reportes de los mantenimientos, valorización de los inventarios.

Reportes de Inventario

Proveedor: 

Línea: 

Tipo: 

Marca: 

Divisas: 

Medida: 

[Valorización del Inventario](#)

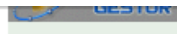
Imprimir Art,



Figura N° 2.29. Reportes de Inventario

- Presentamos algunos ejemplos de reportes , los mismos que son un estandar para todo el modulo, y se presenta en PDF.

- ✓ Reporte de valorización del inventario.



CONSULTA GENERAL

CODIGO	DES_COM	PROVEEDOR	LINEA	TIPO	MARCA	MEDIDA	DIV	F.INGRESO	STOCK
1	INICIAL	JEFFERSON LEON	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-25	0.00
2	FINAL	ALEXANDRA ESCOBAR	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-25	0.00
3	TRANSFERENCIA	ELIZA JIMENEZ	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-25	0.00
5	QUINQUEAÑO	ANDRES GARZON	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-10	0.00
6	ASSOD	ELIZA JIMENEZ	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-10	0.00
7	WWWV	ELIZA JIMENEZ	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-10	0.00
8	AS	ELIZA JIMENEZ	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-10	0.00
9	QWV	JEFFERSON LEON	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-10	0.00
11	QQ	JEFFERSON LEON	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-10	0.00
12	ASS	JEFFERSON LEON	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-11	0.00
13	SHSHS	JEFFERSON LEON	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-11	0.00
14	FINAL	JEFFERSON LEON	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-11	0.00
15	EXTRA	ELIZA JIMENEZ	HP2	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-11	0.00
16	MANTENIMIENTO	JEFFERSON LEON	PINTURAS	DIAMAND	MOVISTAR	SOL PERUANO	DOLAR	2010-02-19	0.00
17	PLANIFICADO	JEFFERSON LEON	HP2	COMPAQ	MOVISTAR	SOL PERUANO	DOLAR	2010-02-19	0.00
18	AUDITORIA	MICHELLE ORTEGA	PINTURAS	DIAMAND	VEHICULOS	SOL PERUANO	DOLAR	2010-02-19	0.00

Detalle Articulos Seleccionados

Figura N° 2.30. Reportes valorización Inventario

- ✓ Reporte de existencias.



EXISTENCIA DE ARTICULOS

CONSULTA GENERAL

COD_ARTIC	DES_COM	CONTACTO	NOM_UN	NOM_TIP	NOM_MAR	NOM_MED	NOM_DIV	F.C_ART	EXL_TOT
1	INICIAL	JEFFERSON LEON	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-25	0.00
2	FINAL	ALEXANDRA ESCOBAR	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-25	0.00
3	TRANSFERENCIA	ELIZA JIMENEZ	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-25	0.00
5	QUINQUEAÑO	ANDRES GARZON	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-10	0.00
6	ASSOD	ELIZA JIMENEZ	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-10	0.00
7	WWWV	ELIZA JIMENEZ	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-10	0.00
8	AS	ELIZA JIMENEZ	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-10	0.00
9	QWV	JEFFERSON LEON	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-10	0.00
11	QQ	JEFFERSON LEON	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-10	0.00
12	ASS	JEFFERSON LEON	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-11	0.00
13	SHSHS	JEFFERSON LEON	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-11	0.00
14	FINAL	JEFFERSON LEON	PINTURAS	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-11	0.00
15	EXTRA	ELIZA JIMENEZ	HP2	COMPAQ	VEHICULOS	WMEE	DOLAR	2010-02-11	0.00
17	PLANIFICADO	JEFFERSON LEON	HP2	COMPAQ	MOVISTAR	SOL PERUANO	DOLAR	2010-02-19	0.00
16	MANTENIMIENTO	JEFFERSON LEON	PINTURAS	DIAMAND	MOVISTAR	SOL PERUANO	DOLAR	2010-02-19	0.00
18	AUDITORIA	MICHELLE ORTEGA	PINTURAS	DIAMAND	VEHICULOS	SOL PERUANO	DOLAR	2010-02-19	0.00

Detalle del Lineas Seleccionadas

Figura N° 2.31. Reportes existencia de Inventario

- ✓ Reporte de listar línea



LINEA DE ARTICULOS

CONSULTA GENERAL

CODIGO	NOMBRE	FECHA
001	EQUIPOS OFICINA	2009-12-14
002	EQUIPOS DE COMPUTO	2009-12-14
006	NAVIDENA	2009-12-29
007	ALIMENTOS	2010-04-22
008	CARNAVALERA	2010-04-22

Detalle del Lineas Seleccionadas

Figura N° 2.32. Reportes de línea Artículos