ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

ESPOL
BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN COMPUTACIÓN Y DISEÑO GRÁFICO PUBLICITARIO

PROYECTO DE GRADUACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
ANALISTA DE SOPORTE DE MICROCOMPUTADORAS

TEMA: SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN S.A.

MANUAL DE DISEÑO

AUTORES

BETTY CONTRERAS VERA

VERÓNICA SÁNCHEZ JOUVÍN

DIRECTOR

ANL. LUIS RODRÍGUEZ

AÑO

2005

ESPOL
BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento es primeramente a Dios, sobre todas las cosas que con su infinita bondad y misericordia ha puesto en nosotras sus bendiciones brindándonos la fuerza necesaria para seguir adelante con el anhelado de cumplir las metas propuesta a cumplir.

También a nuestros queridos padres que de alguna manera son nuestro soporte para cada una de nosotras y por ellos mismos luchar hasta el final.

A nuestro querido profesor el LSI. Luis Rodríguez por habernos ayudado en todo con sus conocimientos y consejos para realizar este proyecto tan anhelado por nosotras.

A Luis Briones por sus conocimientos y consejos brindados tanto moral y espiritualmente con nosotras.

ESPOL
BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

DEDICATORIA

A Dios antes todas las cosa sin la ayuda de él no hubiéramos podido terminar con la meta propuesta por nosotras.

A nuestros amados padres ya que supieron guiarnos ayudarnos y brindarnos su apoyo moral en todo momento, depositando su confianza para hacernos personas útiles a la sociedad y a la patria.

Ellos, nuestros seres más queridos han hecho posible la culminación de esta importante etapa en nuestra vida profesional.

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este Proyecto de Graduación nos corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma *al* ***PROTCOM (Programa de Tecnología en Computación y Diseño Grafico Publicitario)*** de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.
(Reglamento de exámenes y títulos profesionales de la Espol).

ESPOL
BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

FIRMA DEL DIRECTOR DE PROYECTO

LSI. Luis Rodríguez

FIRMA DE AUTORES DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN

Betty Contreras Vera

Betty Contreras Vera.

Verónica Sánchez Jouvín

Verónica Sánchez Jouvín.

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1

1. AMBIENTE OPERACIONAL DEL SISTEMA ACTUAL 1

1.1. Ambiente operacional del sistema actual 1

CAPÍTULO 2

2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA ACTUAL 1

2.1 Definición del problema actual 1

2.1.1 Problema del Área del Servicio al Cliente 1

2.1.2 Departamento de Construcción. 2

CAPÍTULO 3

3. SOLUCIÓN PROPUESTA 1

3.1 solución propuesta. 1

3.2 características del nuevo sistema. 1

3.2.1 Módulo de servicio al cliente. 1

3.2.2 Departamento de construcción. 2

CAPÍTULO 4

4. ALCANCE DEL SISTEMA PROPUESTO 1

4.1 Módulo de Atención al cliente 1

4.2 Módulo de Construcción 2

4.3 Casa Prediseñada 3

4.4 Almacenamiento de Datos 3

4.5 Beneficios. 3

CAPÍTULO 5

5. MODELO DE OBJETOS 1

ESPOL
BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

CAPÍTULO 6

6 DESCRIPCIÓN DE TARJETAS C.R.C. 1

CAPÍTULO 7

7. CASOS DE USO 1
7.1. Identificación de los Actores 1
7.2 Descripción de los Actores 1
7.2.1. Cliente 1
7.2.2. Vendedor 1
7.2.3. Arquitecto 1
7.3. Identificación de los casos de Uso 1
7.4 Diagrama de Casos de Usos 2

CAPÍTULO 8

8. DIAGRAMA DE SECUENCIA 1
8.1. Diagrama de Casas Diseñadas 1
8.2. Diagrama de Venta de Casas 2
8.3. Diagrama de Presupuesto 3
8.4. Diagrama de Ingreso de Vendedor 4
8.5. Diagrama de Ingreso de Cliente 5
8.6. Diagrama de Elaboración de Proforma 6

CAPÍTULO 9

9. ESTANDARIZACIONES 1
9.1 Formato de almacenamiento de información 1
9.1.1 Formato de la Base de Datos 1
9.1.2 Formato para el Nombre de Formas y Reportes 2
9.1.3 Formato para el Nombre de las Clases 3
9.2 Formato de estándares de programación 4
9.2.1 Formato para el Nombre de los Controles 4
9.2.2 Formato para el Nombre de los Campos de la Tabla 5

ESPOL
BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

9.3 Formato de estándares para presentaciones de pantallas 5
9.3.1 Formato de Fonts 5
9.3.2 Formato de Localización de Botones 5

CAPÍTULO 10

10. PLAN DE CÓDIGOS 1

10.1. Plan de Cliente 1
10.2 Plan de Vendedor 1
10.3 Plan de Cargo 2
10.4 Plan de Casas 2
10.5 Plan de Cabecera de Cotización 3
10.6 Plan de Detalle de Cotización 3
10.7 Plan de Diseñada 4
10.8 Plan de Cabecera de Factura 4
10.9 Plan de Detalle de Factura 5
10.10 Plan de Financiamiento 5
10.11 Plan de Imágenes 6
10.12 Plan de Casas no Diseñadas 6
10.13 Plan de Casas sin Diseño 7
10.14 Plan de Seguridad 7

CAPÍTULO 11

11. MODELO ENTIDAD-RELACIÓN DEL SISTEMA 1

11.1 Modelo físico 1
11.2 Modelo lógico 2
11.3 Modelo de entidad 3

CAPÍTULO 12

12. DIAGRAMA DE ESTADO 1

12.1 Compra de una casa 1
12.2 Estado de documento 2

ESPOL
BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

CAPÍTULO 13

13. DISEÑO DE ENTRADA Y SALIDA DEL SISTEMA 1

13.1 Diseño de entrada 1

13.1.1. Pantalla de Presentación del Sistema de Construcción 1

13.1.2. Pantalla Ingreso al Sistema Construcción 3

13.1.3 Pantalla Menú principal sistema construcción 5

13.1.4 Pantalla de Sistema en Menú Principal Sistema de Construcción 7

13.1.5 Pantalla Mantenimiento en Sistema Construcción 9

13.1.6 Pantalla de Estructura en Sistema Construcción 11

13.1.7 Pantalla Diseño en Sistema de Construcción 13

13.1.8 Pantalla de Casa Diseñada Sistema Construcción 15

13.1.9 Pantalla Botones de Casa Diseñada Sistema de Construcción 17

13.1.10 Pantalla Botones de Modelo de Casa en Sistema de Construcción 19

13.1.11 Pantalla Procesos en Sistema de Construcción 21

13.1.12 Pantalla de Consulta en Sistema Construcción 23

13.1.13 Pantalla de Reporte en Sistema Construcción 25

13.1.14 Pantalla Sistema Usuario Nuevo 27

13.1.15 Pantalla Mantenimiento Cliente 29

13.1.16 Pantalla Mantenimiento Vendedor 31

13.1.17 Pantalla Mantenimiento Cargo 33

13.1.18 Pantalla Estructura Diseñada 35

13.1.19 Pantalla Estructura No Diseñada 37

13.1.20 Pantalla Proceso Factura 39

131.1.21 Pantalla Proceso Proforma 41

13.1.22 Pantalla Diseño Casa Diseñada 43

13.1.23 Pantalla Diseño Casa no Diseñada 45

13.1.24 Pantalla Pago 47

13.1.25 Pantalla Reporte Cliente 49

13.1.26 Pantalla Reporte Vendedor 51

13.1.27 Pantalla Reporte Casa Vendida 53

ESPOL
POLITÉCNICA DEL LITORAL
BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

CAPÍTULO 14

14. DISEÑO DETALLADO DE CLASES 1

14.1 Capa intermedia 1

14.2 Clase Cliente 1

14.3. Clase Vendedor 4

14.4 Clase Cargo 7

14.5 Clase Casas 8

14.6 Clase Cotización_Cabecera 9

14.7 Clase Cotización_Det. 11

14.8 Clase Factura_Cab. 13

14.9 Clase Factura_Detalle 15

14.10 Clase Diseñada 17

14.11 Clase Imágenes 20

14.12 Clase Pago 21

14.13 Clase NoDiseñada 22

14.14 Clase Sindiseno 24

14.15 Clase Seguridad 26

CAPÍTULO 15

15. DISEÑO DE TABLAS 1

15.1 Tabla usuario 1

15.2 Tabla vendedor 2

15.3 Tabla cargo 3

15.4 Tabla casas 4

15.5 Tabla cotización cabecera 5

15.6 Tabla cotización detalle 6

15.7 Tabla factura cabecera 7

15.8 Tabla factura detalle 8

15.9 Tabla diseñada 9

15.10 Tabla imágenes 10

15.11 Tabla financiamiento 11

15.12 Tabla no diseñada 12

15.13 Tabla seguridad 13
15.14 Tabla sin diseño 14

CAPÍTULO 16
16. DISEÑO DE REPORTE 1
16.1 Reporte de Cliente 1
16.2. Reporte de Vendedor 2
16.3. Reporte de Casa Diseñada 3

CAPÍTULO 17
17. SEGURIDAD DEL SISTEMA 1
17.1 Niveles de seguridad de acceso y uso 1
17.2. Seguridad de datos 1

BIBLIOTECA CAMPUS PESUB

CAPÍTULO 1.

AMBIENTE OPERACIONAL

1. AMBIENTE OPERACIONAL DEL SISTEMA ACTUAL

1.1 AMBIENTE OPERACIONAL DEL SISTEMA ACTUAL

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

La Compañía JAVIER CÁRDENAS S.A, cuyo Dueño es Ing. Javier Cárdenas, está dedicada a la Construcción de casas y venta de la misma. Debido a la gran aceptación que se obtuvo en el mercado se optó por incrementar dos departamentos Servicios al Cliente, y Departamento de Construcción, para lo cual tiene su local en la ciudad de Guayaquil.

Las ventas de casas se realizan al contado y a crédito por medio de un banco. Tienen una cartera de aproximadamente 100 clientes.

La empresa se dedica a construir 3 tipo de casa (Económica, Media y Alta) con sus diferentes modelos que son exclusivos.

Actualmente la compañía no cuenta con un sistema aprobado que les permita controlar las ventas casas .

En la compañía se utilizan Sistemas operativos y programas utilitarios como:

- Windows NT 4.0 y Windows 95 como sistemas Operativos.
- Microsoft Office (Standard Edition)

Debido a que existen posibilidades de expansión de la oficina, ha decidido contratarnos para que realicemos un estudio de los procesos que faltan actualmente en la empresa.

CAPÍTULO 2.

SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA ACTUAL.

2.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA ACTUAL.

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

Luego de efectuar un análisis de la situación actual de la empresa Javier Cárdenas S.A, se ha logrado detectar diversos inconvenientes en el departamento Servicio al Cliente y Construcción, perjudicando en forma directa al crecimiento de la empresa y trayendo consigo problemas en el ámbito financiero.

Considerando estos **Problemas Actuales**, presentamos a continuación un detalle, de cada una de las situaciones que fueron establecidas mediante investigación:

2.1.1 Problemas del área del servicios al cliente

Problemas	Causas	Efectos
• *Toma demasiado tiempo elaborar los detalles de movimientos por cada proceso.*	• *No existe sistema adecuado.* • *Procesos manuales.*	• *Retraso en informes.* • *Pérdida de Tiempo*
• *No se realiza un respaldo secundario a los documentos.*	• *Debido al proceso manual y al tiempo*	• *Pérdida de Información* • *Inseguridad dentro de la empresa*
• *Pérdida de información.*	• *Debido al proceso manual pueden existir errores.*	• *Retraso en los procesos*
• *Falta automatizar el proceso en las cotizaciones de los costos.*	• *No existe sistema adecuado.* • *El proceso manual existente no cumple con los requerimientos.*	• *Respuesta de información lenta.* • *Demora en los procesos.*
• *Pérdida de tiempo en registrar de los clientes.*	• *Registran de forma manual*	• *Acumulación de trabajo.*
• *Consulta y verificación de ingresos o egresos en forma manual de los clientes.*	• *No existe sistema adecuado*	• *Cuando se necesita información existe demora hasta obtenerla*

2.1.2 Departamento de Construcción

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

Problemas	Causas	Efectos
• *Falta de un sistema de costo de una construcción de la empresa*	• *No existe un sistema adecuado.* • *Anteriormente se operaba en forma manual, conforme fue creciendo la empresa la información se fue extendiendo.*	• *Lentitud en procesos.* • *Pérdida de tiempo* • *Recursos mal utilizados* • *Duplicación de información*
• *Pérdida en venta por falta de una deficiente labor de costos.*	• *No existe sistema adecuado.* • *Desinformación del costo ya que se maneja manualmente.*	• *Cuando se necesita información existe demora hasta obtenerla*
• *Baja en las utilidades.* • *Falta de aplicación de una adecuada política de costos.*	• *No se tiene información a tiempo que permita ver el costo de la construcción al cliente.*	• *El cliente no tiene información del costo actual* • *Lento proceso para conocer el costo de una construcción*
• *Reportes desactualizados.*	• *No existe sistema que permita ver el cliente que visite la constructora.*	• *Cuando se necesita información existe demora hasta obtenerla*
• *No se sabe oportunamente los requerimientos cuanto a Herramientas.*	• *Poco eficiente el proceso de control actual de las Herramientas.*	• *Pérdida de Tiempo* • *Malestar en los Clientes* • *Mala imagen para la empresa*

ESPOL
BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

CAPÍTULO 3.

SOLUCIÓN PROPUESTA

3. SOLUCIÓN PROPUESTA.

3.1 SOLUCIÓN PROPUESTA.

ESPOL 1958 BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

La solución propuesta consiste en implementar un Sistema Automatizado de Construcción, el mismo que contendrá las opciones necesarias para generar los diseños de casas, transacciones y procesos que realiza la empresa, el mismo que será capaz de brindar la información necesaria de manera rápida y efectiva a través de consultas y reportes.

El sistema propuesto tendrá como nombre: " SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN SC 1.0".

3.2 CARACTERÍSTICAS DEL NUEVO SISTEMA

Luego de haber efectuado un análisis de las actividades que se desarrollan en la compañía " **JAVIER CARDENAS S.A.**" y definido sus principales problemas, se ha determinado que **" SC 1.0 "** tendrá las siguientes características en lo que se refiere a :

3.2.1 Módulo de Servicios al Cliente

Problemas	Solución
• *Toma demasiado tiempo elaborar los detalles de movimientos por cada proceso.*	• *Implementar un Sistema de Construcción.* • *Optimización de Tiempo.*
• *No se realiza un respaldo secundario a los documentos.*	• *Todos los documentos quedan respaldados.* • *Seguridad dentro de la empresa*
• *Pérdida de información.*	• *Todo queda registrado en el sistema.*
• *Falta automatizar el proceso en las cotizaciones de los costos.*	• *Respuesta de información rápida.* • *No demora en los procesos.*
• *Pérdida de tiempo en registrar de los clientes.*	• *Rapidez en el trabajo.*
• *Consulta y verificación de ingresos o egresos en forma manual de los clientes.*	• *Agilidad en la información al obtenerla.*

3.2.2 Departamento de Construcción

Problemas	Solución
• *Falta de un sistema de costo de una construcción de la empresa.*	• *Implementar el Sistema de Construcción.* • *Agilidad en procesos.* • *Optimización del tiempo.*
• *Pérdida en venta por falta de una deficiente labor de costos.*	• *Rapidez en la información del costo para los clientes.*
• *Baja en las utilidades.* • *Falta de aplicación de una adecuada política de costos.*	• *El cliente tiene información del costo actual.* • *Rápido proceso para conocer el costo de una construcción.*
• *Reportes desactualizados.*	• *Reportes actualizados de la información al obtenerla.*

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS

El tiempo necesario para lleva a cabo la solución es de aproximadamente 5 meses.

ESPOL
BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

CAPÍTULO 4.

ALCANCE DEL SISTEMA PROPUESTO

4. ALCANCE DEL SISTEMA PROPUESTO

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

Luego de haber efectuado un análisis de las actividades que se desarrollan en la empresa " JAVIER CARDENAS S.A. " y definido sus principales problemas, se ha determinado que " **SC 1.0** " tendrá las siguientes características en lo que se refiere a:

4.1 MÓDULO DE ATENCIÓN AL CLIENTE.

- Este módulo permite conocer el costo aproximado de la vivienda y el financiamiento de la misma.
- Genera reportes semanales de los clientes que nos visitan.
- Permite visualizar los modelos de casa prediseñada y con sus respectivos planos y acabados.
- Este módulo podrá llevar un registro de datos de los clientes que nos visitan.
- También generará un reporte mensual de financiamiento de los pagos de los clientes.
- Permitirá conocer al momento de la proforma, si se dispone o no de modelo de la casa.
- Realizará operaciones de cálculos automáticas que permitirá generar las proformas de una forma eficiente y sin retraso.
- Se dispondrá de respuesta inmediata a requerimientos de manera eficiente y exacta.
- Realizará modificaciones permitidas dentro de cada detalle en una proforma durante y después del registro del cliente.
- Emitirá reportes con valores reales actualizados y precisos de totales de la proforma.
- Se brindará mensajes explicativos de cada proceso que se esté desarrollando, así como el manual para el manejo del sistema.
- Permitirá mantener pendientes o eliminar proforma por algún tipo de problema existente con el debido control de la seguridad informática.

- El Sistema proveerá de claves de acceso y controles para la protección de la información.

- Toda la información requerida por el usuario es otorgada por el sistema computarizado de una manera inmediata.

- El sistema propuesto puede ser fácilmente manejado de acuerdo a las necesidades del usuario. Con la ayuda inclusive de un manual de manejo del sistema realizado para el efecto.

- El sistema se ajusta a los requerimientos que presento Javier Cárdenas.

4.2 MÓDULO DE CONSTRUCCIÓN

- Este módulo tendrá la información requerida para la construcción de la casa.

- Este módulo manejará la ubicación del terreno y el costo aproximado el estudio el suelo.

- Este módulo mostrará los planos Arquitectónico y Estructural.

- Este módulo mostrará un diseño de cómo verá la vivienda por dentro como por fuera.

- Realizará los calculó correspondiente al costo de la vivienda que el cliente desea.

- Mantendrá relación continua con el módulo de servicio al cliente.

- Generará reporte de la construcción que en este momento estén contruyendo.

- Este módulo controlará el tiempo de la hora.

- Este módulo manejará la cantidad de trabajadores de la construcción que se reflejarán en el costo de la vivienda.

4.3. CASA PREDISEÑADAS.

- Manejará casas prediseñada de la empresa en distintos modelos.
- Manejará costos y planos de la vivienda.
- Manejará financiamiento de la vivienda.

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

4.4. ALMACENAMIENTO DE DATOS.

- Los datos serán almacenados en un medio físico interno en el Computador (Disco Duro), específicamente en una base de datos relacionar.
- Adicionalmente los datos se respaldarán periódicamente en unidades de diskettes o en la misma unidad de disco duro, las cuales estarán a cargo del operador del sistema.

4.5. BENEFICIOS.

- Los reportes están disponibles en el momento oportuno.
- Rapidez y eficiencia.
- Información inmediata en el momento requerido.
- Obtención de la proforma y otros reportes de manera inmediata.
- Se elimina la centralización de las operaciones.
- Generación de un modo automatizado de reportes.
- Respaldo y seguridades en el almacenamiento de la información.
- Creación de una base de datos para la información personal de un cliente nuevo.
- Ofrece la obtención oportuna de información para lograr resultados favorables.

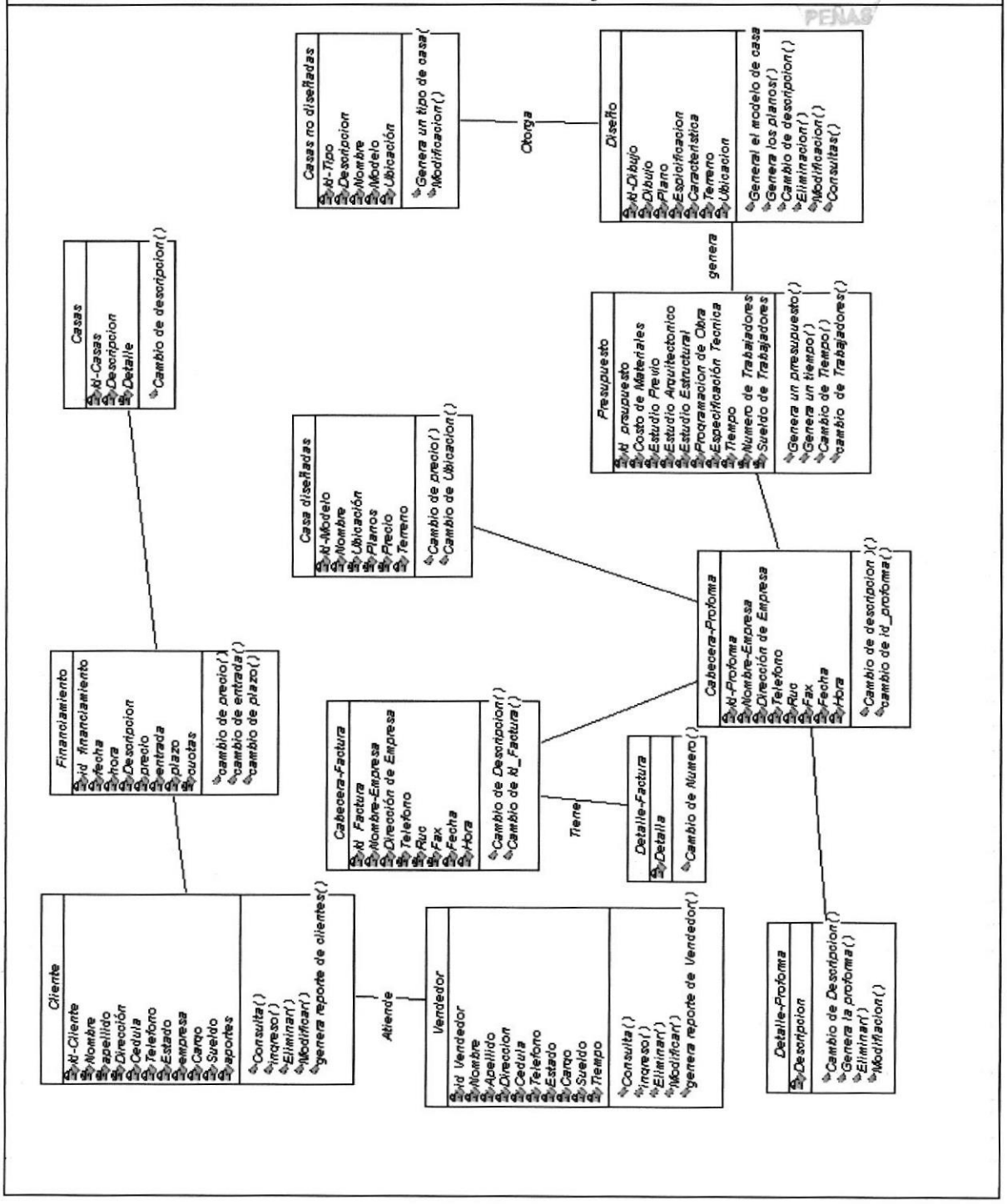
CAPÍTULO 5.

MODELO DE OBJETOS

5. MODELO DE OBJETOS

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		Pág 1 de 1
	Fecha/Diseño: 05-04-20005	**Fecha/Actualización:** 28-05-2005
Para: **PROTCOM-ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	

Modelo Inicial de Objecto



CAPÍTULO 6.

DESCRIPCIÓN DE CLASES

6. DESCRIPCIÓN DE TARJETAS C.R.C.

SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN SC VERSIÓN 1.0	Pág 1 de 1	
	Fecha/Diseño: 04/05/04	**Fecha/Actualización:** 28/05/2005
Para: **PROTCOM-ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Descripción de las Clases		
Class Vendedor	**Superclass** No Rentable	
Responsabilidad	**Colaboración**	
* Tiene todo lo referente a los datos del vendedor.		

ESPOL 1958 BIBLIOTECA CAMPUS PERAS POLITÉCNICA DEL LITORAL

SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN SC VERSIÓN 1.0	Pág 1 de 1	
	Fecha/Diseño: 04/05/04	**Fecha/Actualización:** 28-05-2005
Para: **PROTCOM-ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Descripción de las Clases		
Class Casas Diseñadas	**Superclass** No Rentable	
Responsabilidad	**Colaboración**	
* Se detalla los modelos de casas. * Contiene el area, la ubicación. y los planos y los precios.	Clases de casas.	

SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN SC **VERSIÓN 1.0**	Pág 1 de 1	
	Fecha/Diseño: 04/05/04	**Fecha/Actualización:** 28-05-2005
Para: **PROTCOM-ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Descripción de las Clases		
Class Presupuesto	**Superclass** Rentable	
Responsabilidad	**Colaboración**	
* Detalla el presupuesto de casa * Describe los costos de materiales * Contiene los sueldos de los trabajadores * Describe el estudio previo y el tiempo de la obra	Detalle-Proforma. Casa no diseñadas. Diseño. Financiamiento.	

SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN SC VERSIÓN 1.0	Pág 1 de 1	
	Fecha/Diseño: 04/05/04	**Fecha/Actualización:** 28-05-2005
Para: **PROTCOM-ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Descripcion de las Clases		
Class Cliente	**Superclass** Rentable	
Responsabilidad	**Colaboración**	
* Tiene los datos referente del cliente. * Registro de casas compradas anteriormente. * Obtiene el financiamiento de la casa.	Vendedor. Clases de casas.	

SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN SC VERSIÓN 1.0	Pág 1 de 1	
	Fecha/Diseño: 04/05/04	**Fecha/Actualización:** 28/05/2005
Para: **PROTCOM-ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez J.	
Descripción de las Clases		
Class Clases de casas	**Superclass** No Rentable	
Responsabilidad	**Colaboración**	
* Pertenece a las clases de casas. * Contiene las clases de casas que tiene la constructora. * Define los detalle de la casa y el precio.	Cliente.	

SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN SC VERSIÓN 1.0	Pág 1 de 1	
	Fecha/Diseño: 04/05/04	**Fecha/Actualización:** 28-05-2005
Para: **PROTCOM-ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez J.	
Descripción de las Clases		
Class Cabecera-Factura	**Superclass** Rentable	
Responsabilidad	**Colaboración**	
* Número de factura. * Contiene los datos del cliente. * Tiene los modelo de la casa. * Define los Precio. * Contiene los datos de la factura en general.	Cliente. Detalle- factura. Vendedor.	

SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN SC VERSIÓN 1.0	Pág 1 de 1	
	Fecha/Diseño: 04/05/04	**Fecha/Actualización:** 28-05-2005
Para: **PROTCOM-ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras V. Verónica Sánchez J.	
Descripcion de las Clases		
Class Detalle -factura	**Superclass** Rentable	
Responsabilidad	**Colaboración**	
* Esta clase registra el detalle de la proforma esto cuenta con el presupuesto de la casa la ubicación y el precio con su financiamiento. * Pertenece a la cabecera de factura.	Presupuesto. Cabecera-Factura. Casas diseñadas. Financiamiento.	

SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN SC VERSIÓN 1.0	Pág 1 de 1	
	Fecha/Diseño: 04/05/04	**Fecha/Actualización:** 28-05-2005
Para: **PROTCOM-ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez J.	
Descripcion de las Clases		
Class Diseño	**Superclass** Rentable	
Responsabilidad	**Colaboración**	
* Contiene los diseño de casas. * Registro de planos de casa. * Se asigna la duración de la obra. * Se especifica el Tiempo y las características.	Clases de casas. Casas no diseñadas.	

SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN SC VERSIÓN 1.0	Pág 1 de 1	
	Fecha/Diseño: 04/05/04	**Fecha/Actualización:** 28-05-2005
Para: **PROTCOM-ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez J.	
Descripción de las Clases		
Class Cabecera-proforma	**Superclass** Rentable	
Responsabilidad	**Colaboración**	
* Número de proforma. * Contiene los datos de la empresa. * Contiene los datos de la cabecera de la proforma.	Vendedor. Cliente. Casas diseñadas. Detalle-Proforma.	

ESPOL 1958 POLITÉCNICA DEL LITORAL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN SC VERSIÓN 1.0	Pág 1 de 1	
	Fecha/Diseño: 04/05/04	**Fecha/Actualización:** 28-05-2005
Para: **PROTCOM-ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez J.	
Descripcion de las Clases		
Class Detalle-Proforma	**Superclass** Rentable	
Responsabilidad	**Colaboración**	
* Esta clases registra el detalle de la proforma esto cuenta con el presupuesto. de la casa la ubicación y el precio con su financiamiento. * Pertenece a la Cabecera de la Proforma.	Casas diseñadas. Presupuesto. Financiamiento. Cabecera-Proforma.	

CAPÍTULO 7.

CASOS DE USO

7. CASOS DE USO.

7.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTORES

- Cliente.
- Vendedor.
- Ingeniero.

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

7.2. DESCRIPCIÓN DE LOS ACTORES.

7.2.1 Cliente.

Es la persona que solicita los servicios de la empresa (Constructora). El cliente pide información sobre los costos y tipo de casas, el financiamiento y los requisitos de la compra de la misma.

7.2.2. Vendedor.

Es la persona que da información sobre el costo, clases, descripción, modelos, financiamiento de las casas y es el encargado de realizar las facturas, proforma, de la venta de la misma ademas operaciones que tenga que ver con el módulo de servicios.

7.2.3. Arquitecto.

Es la persona que se dedica a dirigir la construcción, por lo tanto tomas soluciones sobre la empresa, a fin de mantener buenas relaciones entre los clientes.

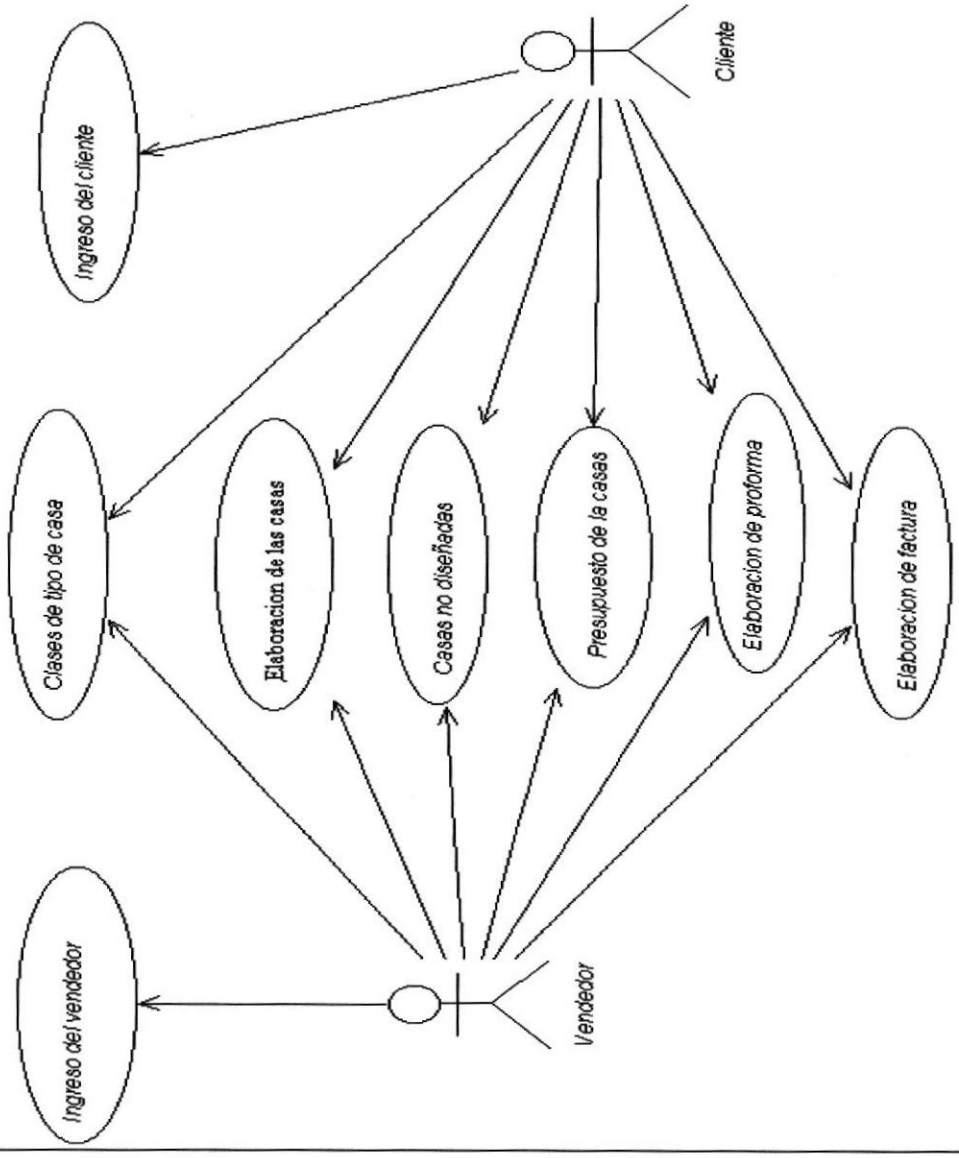
7.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS CASOS DE USO

- Venta de casa.
- Diseño de casa.
- Casa no diseñadas.
- Presupuesto de la casa.
- Ingreso de cliente.
- Ingreso de Vendedor.
- Elaboración de factura.
- Elaboración de la proforma.
- Clase de tipo de casas.

7.4 DIAGRAMA DE CASO DE USOS

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0	Pág 1 de 1 **Fecha/Diseño:** 14-04-2005	**Fecha/Actualización:** 28-05-2005
Para: **PROTCOM-ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	

Diagrama General de Casos de Uso



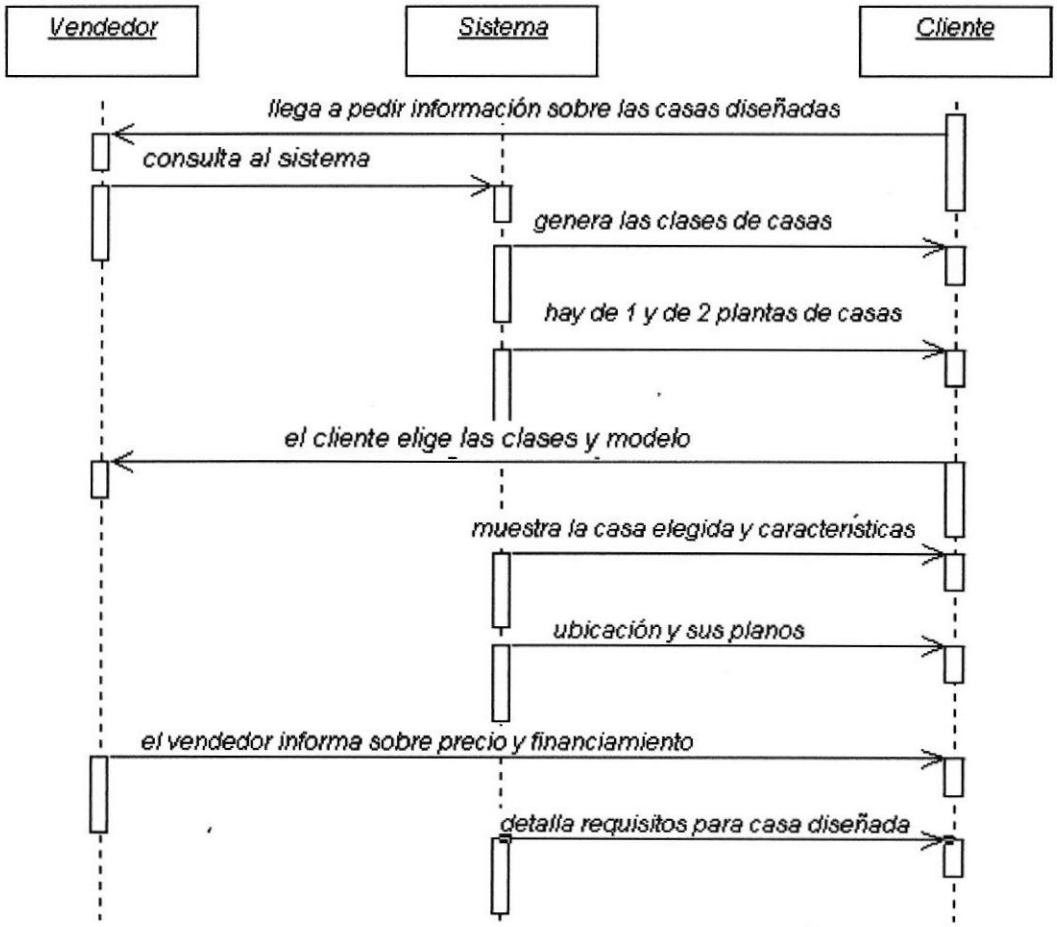
CAPÍTULO 8.

DIAGRAMA DE SECUENCIA

8. DIAGRAMA DE SECUENCIA

8.1 DIAGRAMA DE CASAS DISEÑADAS

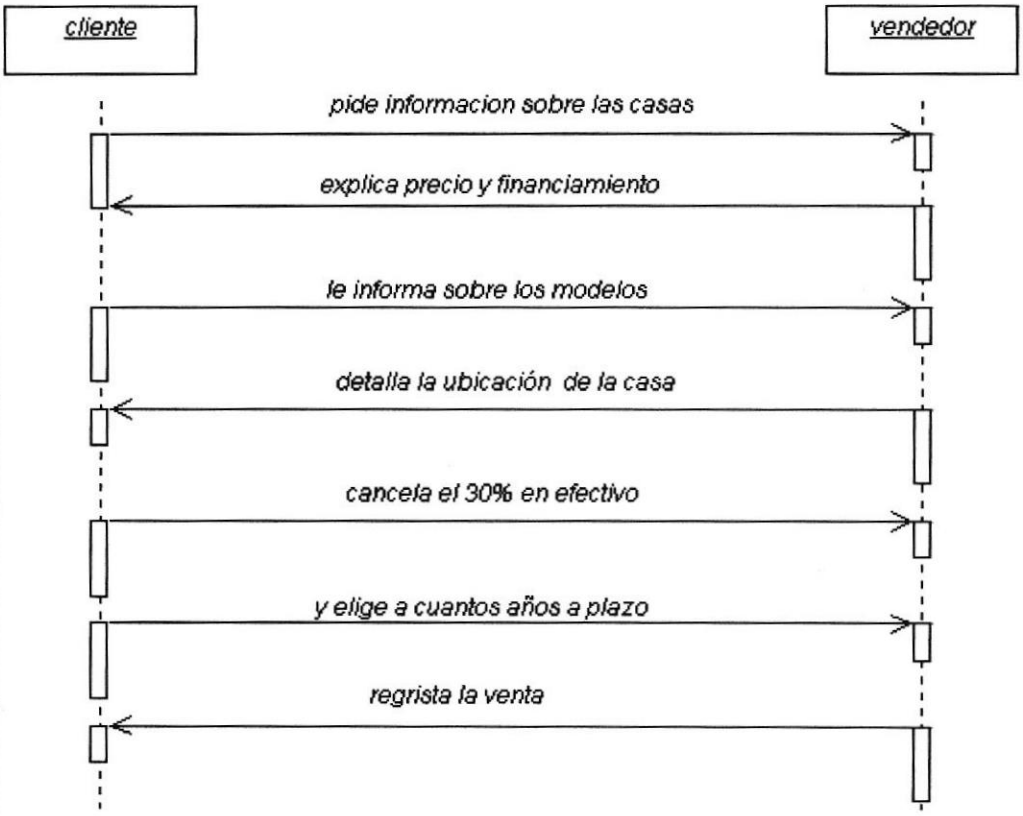
SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		Pág 1 / 1
	Fecha/Diseño: 04/04/2005	**Fecha/Actualización:** 28/05/2005
Para: **PROTCOM-ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Diagrama de Secuencia		



ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

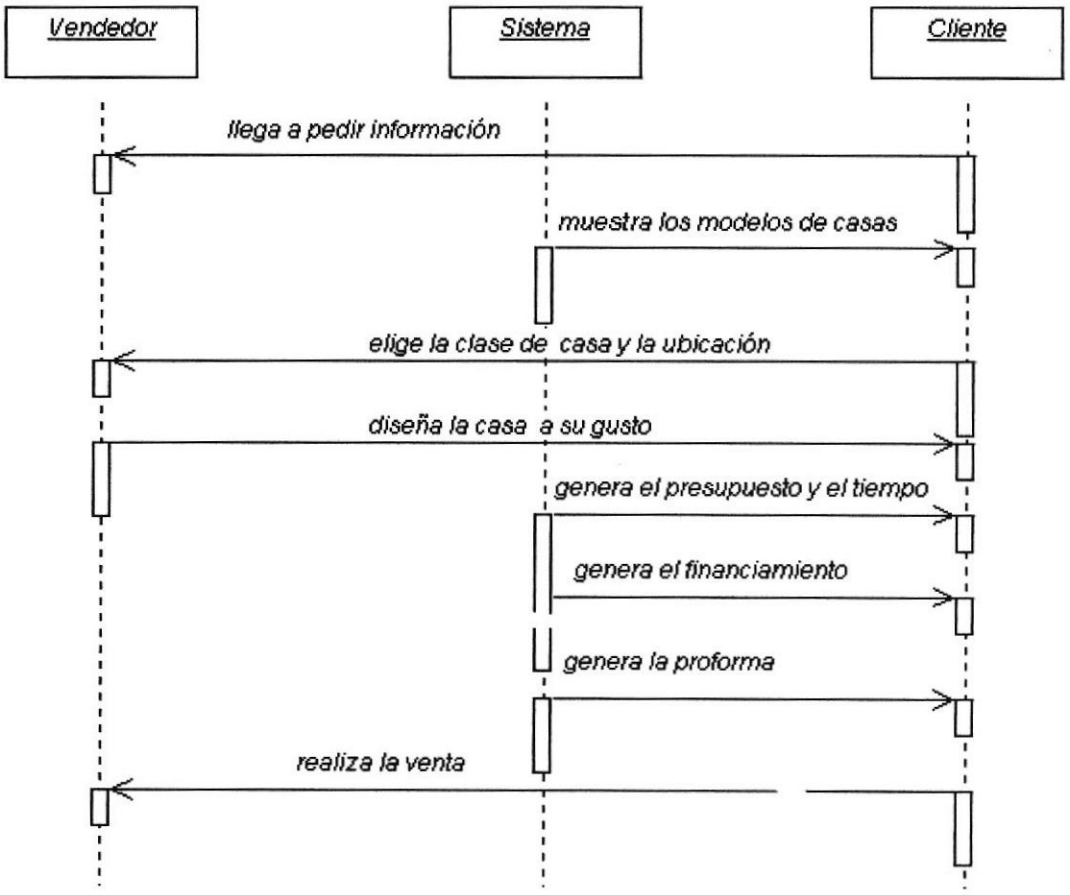
8.2 DIAGRAMA DE VENTAS DE CASAS

SC **Sistema de Construcción** VERSIÓN 1.0	Pág 1 de 1	
	Fecha/Diseño: 04-04-2005	**Fecha/Actualización:** 28-05-2005
Para: **PROTCOM-ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Diagrama de Secuencia		



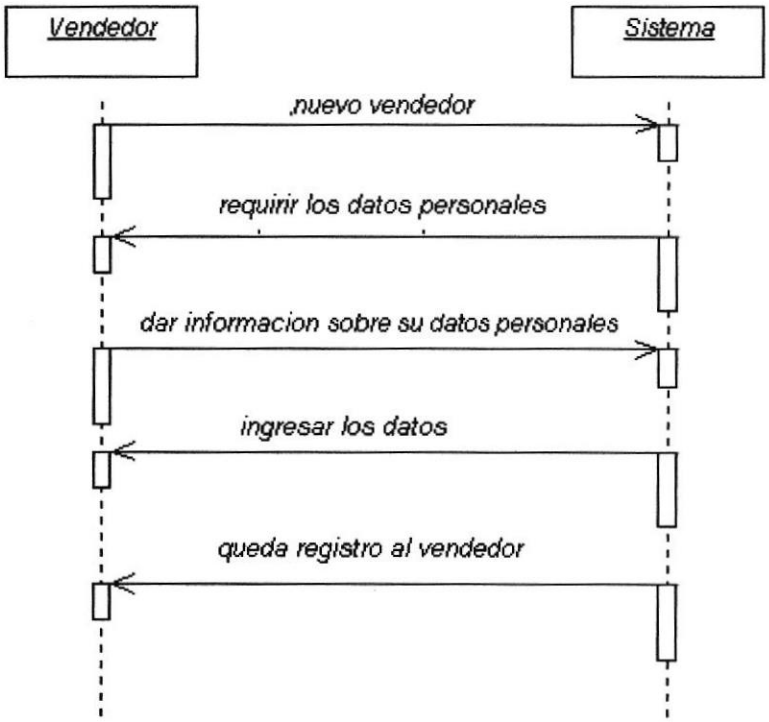
8.3 DIAGRAMA DE PRESUPUESTO

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0	Pág 1 / 1 **Fecha/Diseño:** 04-04-2005	**Fecha/Actualización:** 28-05-2005
Para: **PROTCOM-ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Diagrama de Secuencia		



8.4 DIAGRAMA INGRESO DEL VENDEDOR

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0	Página 1 de 1 **Fecha/Diseño:** 04-04-2005	**Fecha/Actualización:** 28-04-2005
Para: **PROTCOM-ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez J.	
Diagrama de Secuencia		

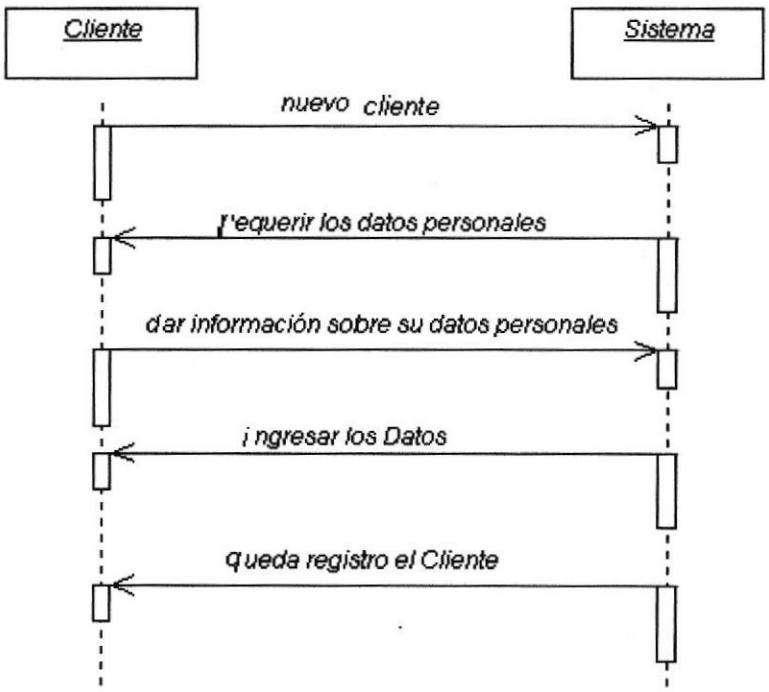


BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

8.5 DIAGRAMA DE INGRESO DE CLIENTE

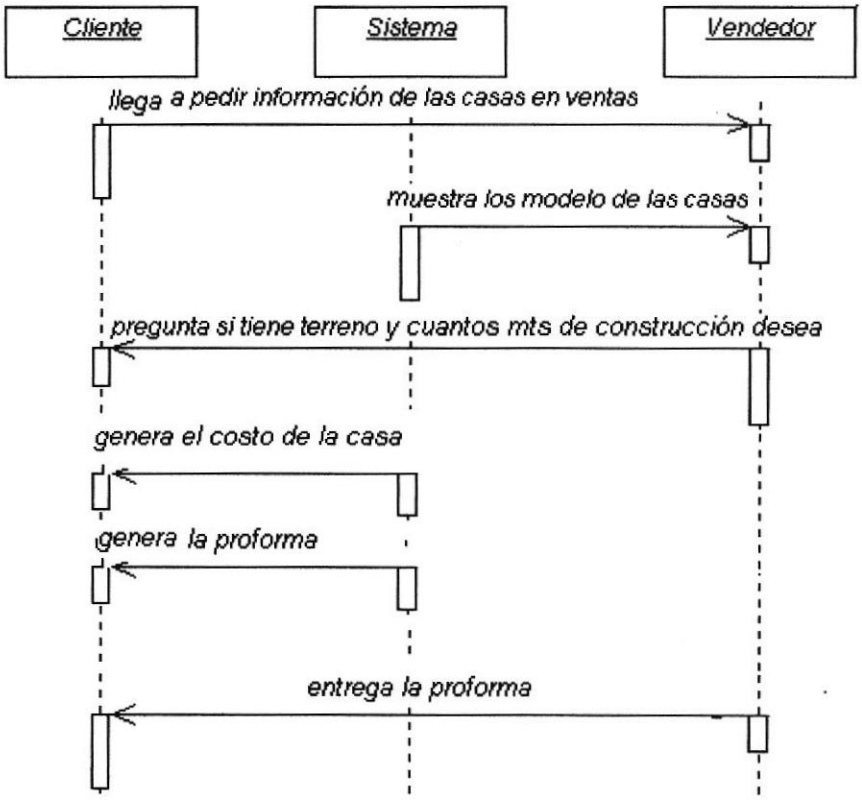
SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0	Página 1 de 1 **Fecha/Diseño:** 04-04-2005	**Fecha/Actualización:** 28-04-2005
Para: **PROTCOM-ESPOL.**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez J.	
Diagrama de Secuencia		

BIBLIOTECA CAMPUS PENAS



8.6 DIAGRAMA DE ELABORACIÓN DE PROFORMA

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	Página 1 de 1	
	Fecha/Diseño: 04-04-2005	**Fecha/Actualización** : 28-04-2005
Para: **PROTCOM-ESPOL.**	**Autores:** Betty Contreras V. Verónica Sánchez J.	
Diagrama de Secuencia		



CAPÍTULO 9.

ESTANDARIZACIÓN DEL SISTEMA

9. ESTANDARIZACIONES

9. 1. FORMATOS DE ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN.

Para facilitar la identificación de los elementos del sistema, como son:

- Nombre del sistema.
- Nombre de la base de datos.
- Nombres de programas.
- Menús.
- Formatos de pantallas y reportes.

BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

Se han establecido los siguientes estándares:

9. 1. 1. Formato para Base de Datos.

Estándar de la Base de Datos

XXX_XXXXXXXXXXXX....

- XXXXXXXXXXXX → Nombre de la Base de Datos (....)
- XXX → Identificador de la base de datos (3 caracteres)

Nombre de la base de Datos: Constructora.

Estándar de las Tablas

XX_X_XXXXXXXXXXXX

- XXXXXXXXXXXX → Descripción de la tabla (.... caracteres)
- X → Tipo de Tabla (1 c)
- XX → Iniciales del modulo (3 c)

Código de los módulos (iniciales del módulo)

SEG Seguridad
SEC Servicio al Cliente
COS Construcción

Tipos de Tablas

M Maestra H Histórico
T Transaccional

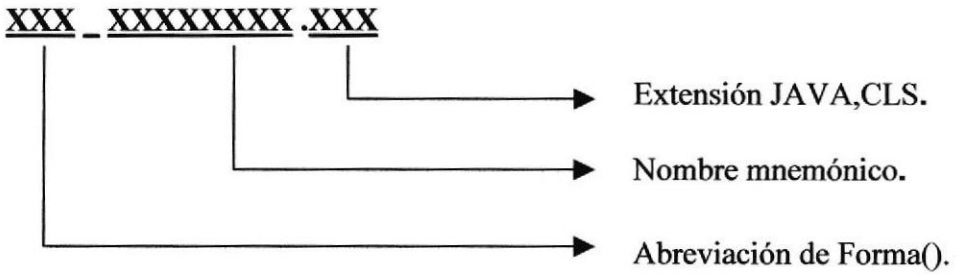
BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

Tipos de archivos de JAVA y sus extensiones más comunes.

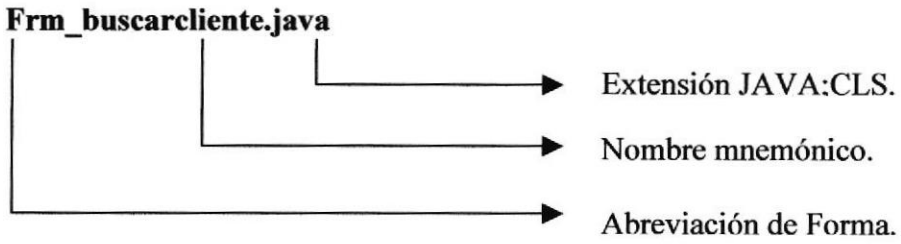
ARCHIVO	EXTENSIÓN
PROYECTO	jcp
BASE DE DATOS	dbo
FORMULARIO	frm
ETIQUETA	lbl
MENÚ	mnu
PROGRAMA	java
REPORTE	cls
CLASE	class

9. 1. 2. Formato para el Nombre de Formas y Reportes.

El formato del nombre de formas y reportes tanto físico como lógico consta de 13 caracteres, el cual se describe a continuación:

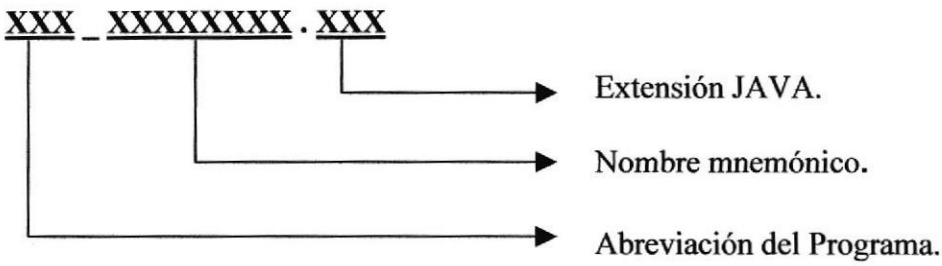


Ejemplo:



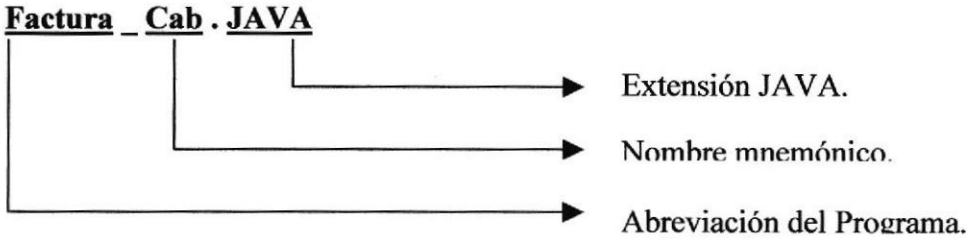
9. 1 .3. Formato para el Nombre de las Clases.

El formato de nombres para clases hasta 12 caracteres, el mismo que llevara el siguiente formato:



ESPOL
BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

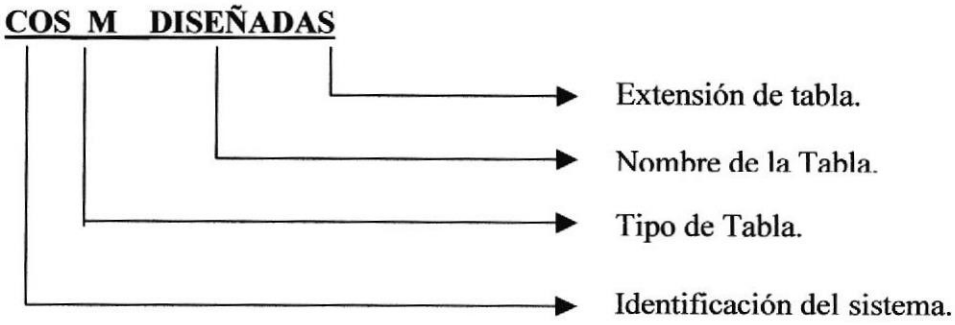
Ejemplo:



IDENTIFICACIÓN DE TABLAS POR TIPO

ID	*TABLA*
M	Maestra
T	Transaccional
H	Histórica

Ejemplo:



9. 2. FORMATOS DE ESTÁNDARES DE PROGRAMACIÓN.

9. 2. 1. Formato para el Nombre de los Controles.

El formato para los nombres de controles es el siguiente:

CCC _ XXXXXXXX

Representa el nombre del control. Se escribirán con letra Minúsculas.

Iniciales propias de cada control.

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

LAS INICIALES DE CADA CONTROL SON LAS SIGUIENTES:

CONTROLES	*INICIALES*
JLABEL	lbl
JBUTTON	btn
JPANEL	pnl
JTEXTFIELD	txt
JTEXTAREA	txa
JSCROLLPANEL	scr
JCOMBOBOX	cmb
JTABLE	tbl
JCHECKBOX	chk
JRADIOBUTTON	opt
JMENU	mnu
JMENUITEM	smn
JSEPARATOR	spr
JDATEFIELD	txt
JLIST	lst
JTOOLBAR	tbl

Ejemplos:

Un Combo para editar los tipo de cargos: cmb_cargo
Un TextField para presentar un código : txt_código

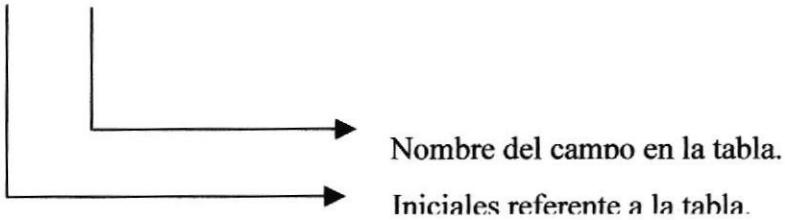
Los botones de uso exclusivo de la forma serán ubicados en la parte inferior de la misma de izquierda a derecha.

Nota: Con respecto las propiedades de los controles, estas deberán llevar las mismas características que presentan los controles en la pantalla de estándares.

9. 2. 2. Formato para el Nombre de los Campos de la Tabla.

El formato del nombre para los campos de las tablas que forman parte de una base de datos consta hasta16 letras:

XXX XXXX



Ejemplo:

Para las variables se debe utilizar los códigos definidos para los campos de la base de datos antes del cuerpo.

9. 3. FORMATOS DE ESTÁNDARES PARA PRESENTACIONES DE PANTALLAS.

9. 3. 1. Formatos de Fonts.

El hecho de variar el tamaño y ancho de los fonts, pueda darle o quitarle importancia al texto, evite utilizar italic y serif fonts, ya que usualmente son difíciles de leer.

Utilice negrita para el texto en los botones y cuando quiera resaltar alguna información.

9. 3. 2. Formatos de Localización de Botones.

Ubique los botones principales en la parte inferior de izquierda a derecha. Si necesita botones específicos para cada grupo, ubíquelos internamente.

El tamaño de los botones debe ser aproximadamente de 20 de alto por 135 de ancho.

CAPÍTULO 10.

PLAN DE CÓDIGO DEL SISTEMA

10. PLAN DE CÓDIGOS

10.1. PLAN DE CLIENTE

TABLA DE PLAN DE CLIENTE (Cliente)			
TIPO	Numeric	**NOMBRE LÓGICO**	Código de Cliente
LONGITUD	5	**NOMBRE FÍSICO**	Código
FORMATO			
X(5) → Descripción de 5 caracteres.			

ESPOL 1959 POLITÉCNICA DEL LITORAL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

10.2 PLAN DE VENDEDOR

TABLA DE USUARIO (Vendedor)			
TIPO	Numeric	**NOMBRE LÓGICO**	Código de Vendedor
LONGITUD	5	**NOMBRE FÍSICO**	Código
FORMATO			
X(5) → Descripción de 5 caracteres			

10.3. PLAN DE CARGO

TABLA DE CARGO (Cargo)			
TIPO	Numeric	**NOMBRE LÓGICO**	Código de Cargo
LONGITUD	5	**NOMBRE FÍSICO**	Código
FORMATO			
X(5) → Descripción de 5 caracteres			

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

10.4. PLAN DE CASAS

TABLA DE CASAS (Casa)			
TIPO	Numeric	**NOMBRE LÓGICO**	Código de Casa
LONGITUD	5	**NOMBRE FÍSICO**	Id_casa
FORMATO			
X(5) → Descripción de 5 caracteres			

10.5. PLAN DE CABECERA DE COTIZACIÓN

TABLA DE COTIZACION_CAB (Cotizacion_cab)			
TIPO	Numeric	**NOMBRE LÓGICO**	Número de Proforma
LONGITUD	5	**NOMBRE FÍSICO**	NumProforma
FORMATO			
X(5) → Descripción de 5 caracteres			

10.6. PLAN DE DETALLE DE COTIZACIÓN

TABLA DE COTIZACION_DET (Cotización_det)			
TIPO	Numeric	**NOMBRE LÓGICO**	Número de Proforma
LONGITUD	5	**NOMBRE FÍSICO**	NumProforma
FORMATO			
X(5) → Descripción de 5 caracteres			

10.7. DISEÑADAS

TABLA DE DISEÑADAS (diseñada)			
TIPO	Numeric	**NOMBRE LÓGICO**	Código de Casas
LONGITUD	5	**NOMBRE FÍSICO**	Id_modelo
FORMATO			
X(5) → Descripción de 5 caracteres			

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

10.8. PLAN DE CABECERA DE FACTURA

TABLA DE FACTURA_CAB (Factura_cab)			
TIPO	Numeric	**NOMBRE LÓGICO**	Número de la Factura
LONGITUD	5	**NOMBRE FÍSICO**	NumFactura
FORMATO			
X(5) → Descripción de 5 caracteres			

10.9. PLAN DE DETALLE DE FACTURA

TABLA DE FACTURA_DET (Factura_cab)			
TIPO	Numeric	**NOMBRE LÓGICO**	Nú mero de la Factura
LONGITUD	5	**NOMBRE FÍSICO**	NumFactura
FORMATO			
X(5) → Descripción de 5 caracteres			

ESPOL POLITÉCNICA DEL LITORAL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

10.10. PLAN DE FINANCIAMIENTO

TABLA DE FINANCIAMIENTO (FINANCIAMIENTO)			
TIPO	Numeric	**NOMBRE LÓGICO**	Financiamiento
LONGITUD	5	**NOMBRE FÍSICO**	Id_finan
FORMATO			
X(5) → Descripción de 5 caracteres			

10.11. PLAN DE IMÁGENES

TABLA DE IMAGENES (IMAGENES)			
TIPO	Numeric	**NOMBRE LÓGICO**	Código de Imágenes
LONGITUD	5	**NOMBRE FÍSICO**	Código
FORMATO			
X(5) → Descripción de 5 caracteres			

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

10.12. PLAN DE CASA NO DISEÑADAS

TABLA DE CASAS NO DISEÑADAS (Id_modelo)			
TIPO	Numeric	**NOMBRE LÓGICO**	Código de casa no diseñadas
LONGITUD	9	**NOMBRE FÍSICO**	Id_modelo
FORMATO			
X(9) → Descripción de 9 caracteres			

10.13. PLAN DE CASA SIN DISEÑO

TABLA DE CASAS SIN DISEÑO (CODIGO)			
TIPO	Numeric	**NOMBRE LÓGICO**	Código de casa sin diseño
LONGITUD	5	**NOMBRE FÍSICO**	código
FORMATO			
X(5) → Descripción de 5 caracteres			

10.14. PLAN DE SEGURIDAD

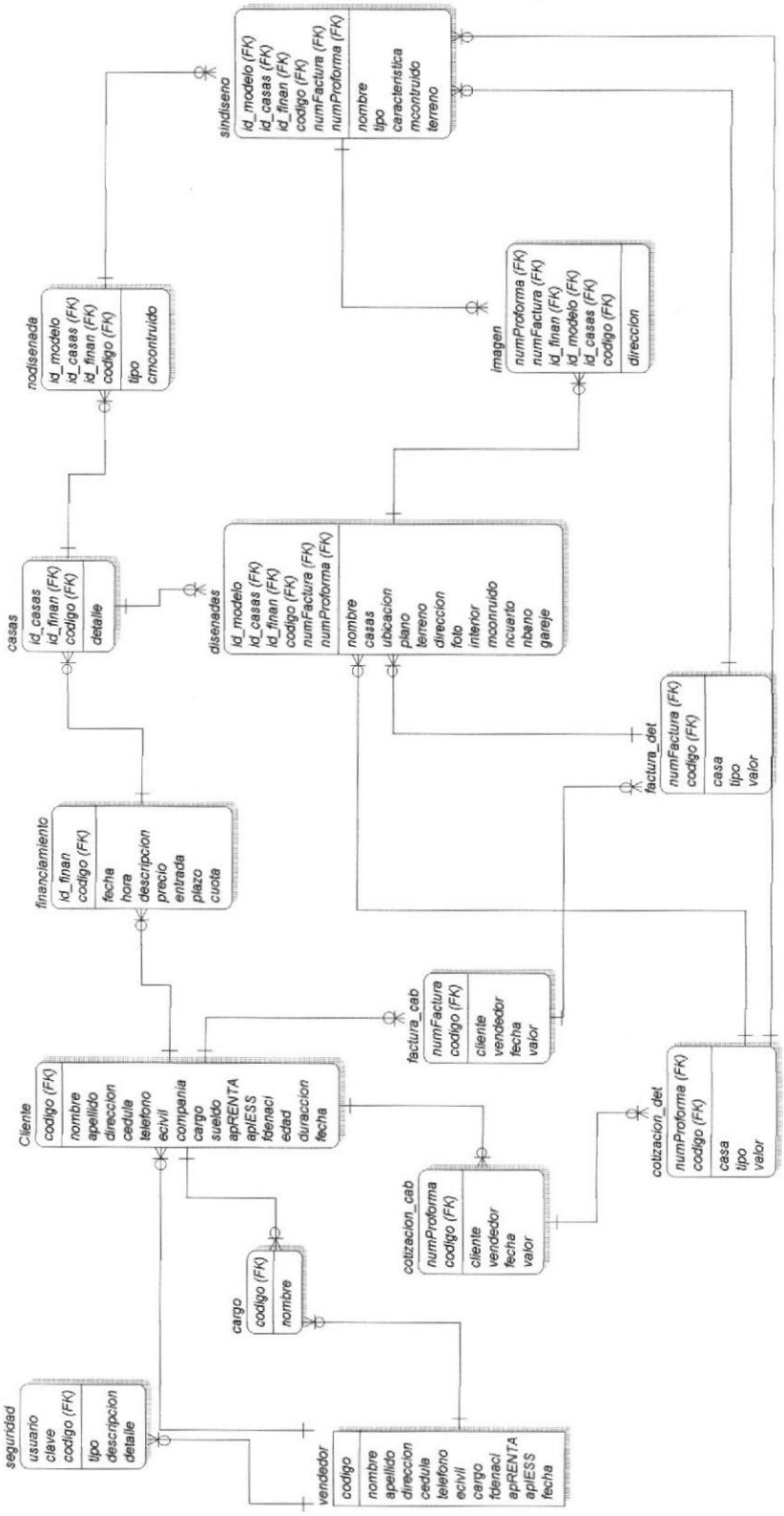
TABLA DE SEGURIDAD (CLAVE)			
TIPO	Numeric	**NOMBRE LÓGICO**	Clave de Seguridad
LONGITUD	9	**NOMBRE FÍSICO**	Clave
FORMATO			
X(9) → Descripción de 9 caracteres			

CAPÍTULO 11.

MODELO ENTIDAD RELACIÓN DEL SISTEMA

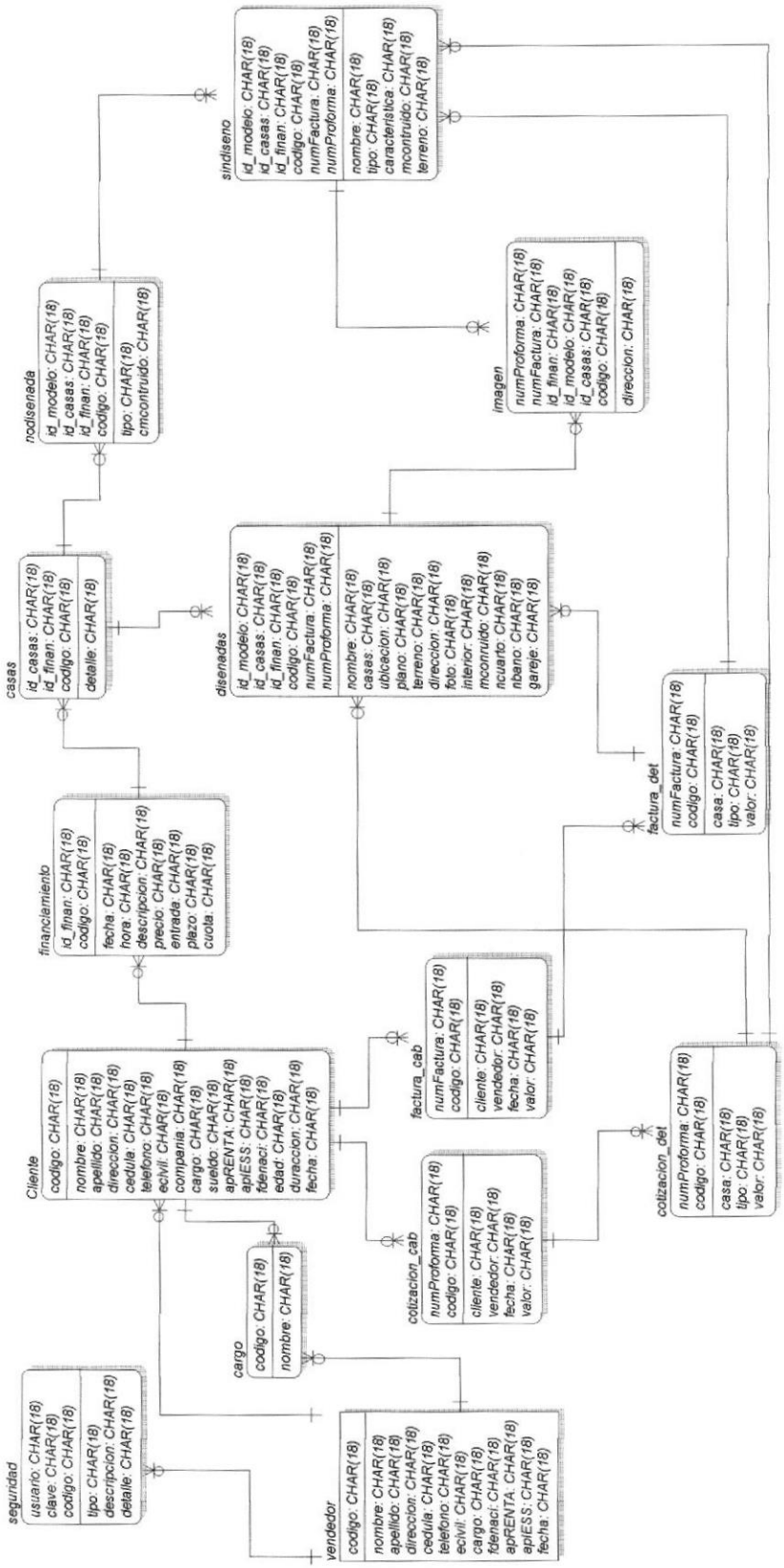
11. MODELO - ENTIDAD RELACIÓN DEL SISTEMA

11.1. MODELO FISÍCO

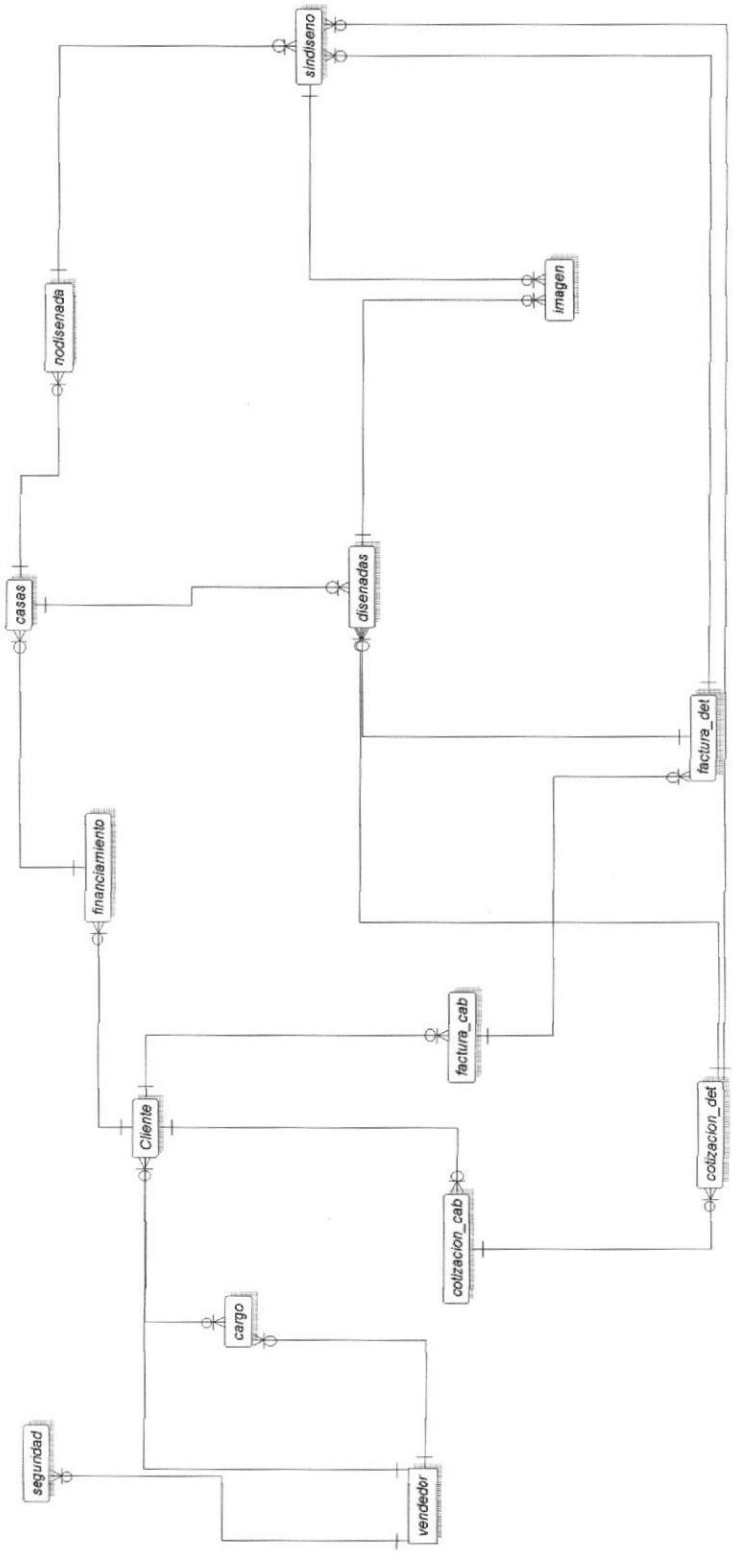


ESPOL
POLITÉCNICA DEL LITORAL
BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

11.2. MODELO LÓGICO



11.3. MODELO DE ENTIDAD



ESPOL
BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

CAPÍTULO 12.

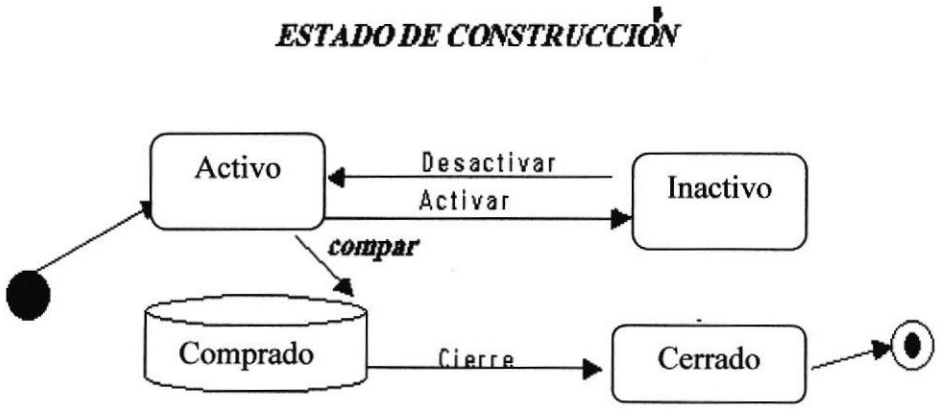
DIAGRAMA DE ESTADO

12. DIAGRAMAS DE ESTADO.

12.1. COMPRA DE UNA CASA.

SC **Sistema de Construcción** VERSIÓN 1.0		**Pág.** 1/1
	Fecha/ Diseño: 18/01/2005	**Fecha/ Actualización:** 28/05/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	Autores: Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín	

DISEÑO DEL DIAGRAMA DE ESTADO



Observaciones:

Cambia a estado inactivo cuando una de las casas sea vendida.

12.2. ESTADO DE DOCUMENTOS

SC **Sistema de Construcción** VERSIÓN 1.0	**Fecha /Diseño:** 16/032005	**Fecha/ Actualización:** 28/05/2005	**Pág.** 1/1
Para: **PROTCOM – ESPOL**	Autores: Betty Contreras V. Verónica Sánchez J.		

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

DISEÑO DEL DIAGRAMA DE ESTADO

Narrativa:

1. El estado de documentos cambia a inactivo cuando el documento no se necesita para realizar la compra.

CAPÍTULO 13.

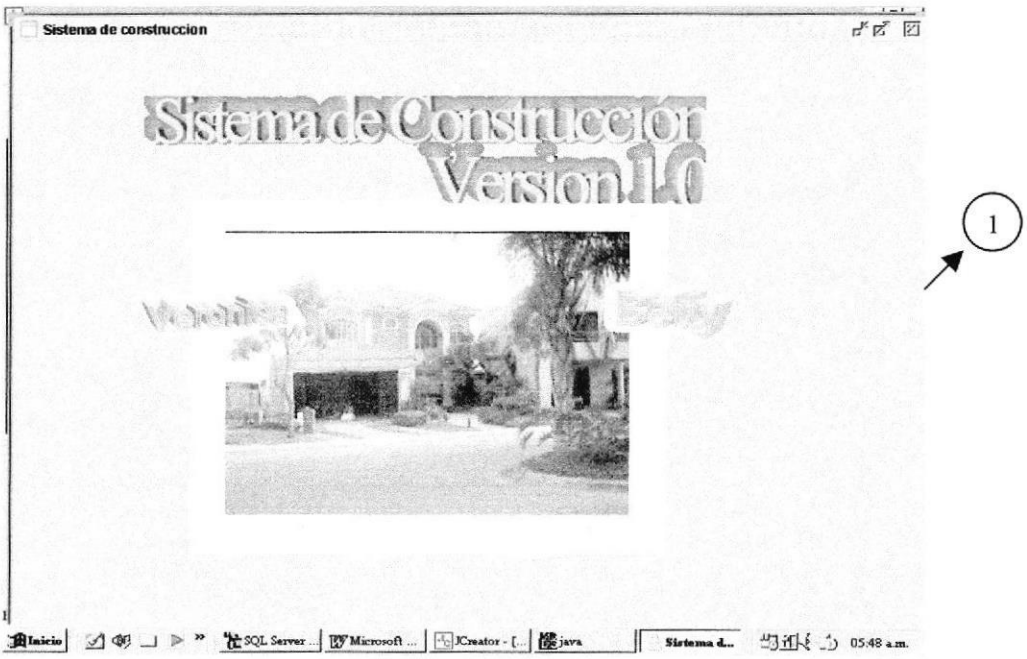
DISEÑO DE PANTALLA DE ENTADA Y SALIDAS DEL SISTEMA

13. DISEÑO DE ENTRADAS Y SALIDAS

13.1. DISEÑO DE ENTRADA

13.1.1. Pantalla de Presentación del Sistema Construcción

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág.** 1/2
	Fecha /Diseño: 8/01/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre Físico: Menu_SPLASH2 .java	**Nombre Lógico:** Frm_Metalworks	
Descripción: *Menú Principal del Sistema de Construcción*		
DISEÑO DE PANTALLA		



Función:
Este formulario presenta el Menú Principal del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág.** 2/2
	Fecha/ Diseño: 8/01/2005	**Fecha/ Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre Físico: Menu_Spah2.java	**Nombre Lógico:** Frm_Metalworks	
Descripción: *Menú Principal del Sistema de Construcción*		

LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS

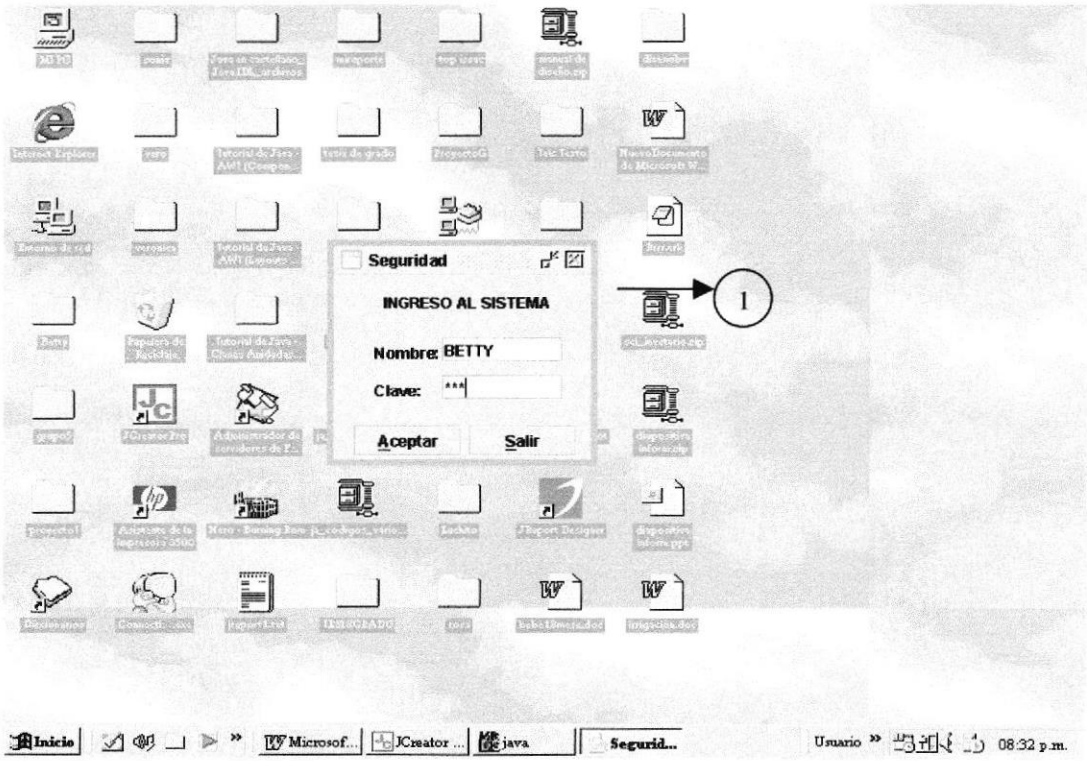
NÚM	NOMBRE DEL CONTROL	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
1	Frm_Metalworks		Esta pantalla es con la que abre el sistema.	

Observaciones: En la esquina superior derecha se encuentran los botones estandarizados de Windows: que realizan las operaciones de maximizar, minimizar y cerrar.

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

13.1.2. Pantalla Ingreso al Sistema Construcción

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	**Pág.** 1/2	
	Fecha /Diseño: 8/01/2005	**Fecha /Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre Físico: Menu_Seguridad .java	**Nombre Lógico:** Frm_ingreso	
Descripción: Pantalla de ingreso al *sistema de construcción*		
DISEÑO DE PANTALLA		



Función:
Este formulario presenta la pantalla del ingreso al Menú Principal del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág.** 2/2
	Fecha/ Diseño: 8/01/2005	**Fecha /Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre Físico: Menu_Seguridad.java	**Nombre Lógico:** Frm_clave	
Descripción: Pantalla de ingreso del Sistema de Construcción		

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS

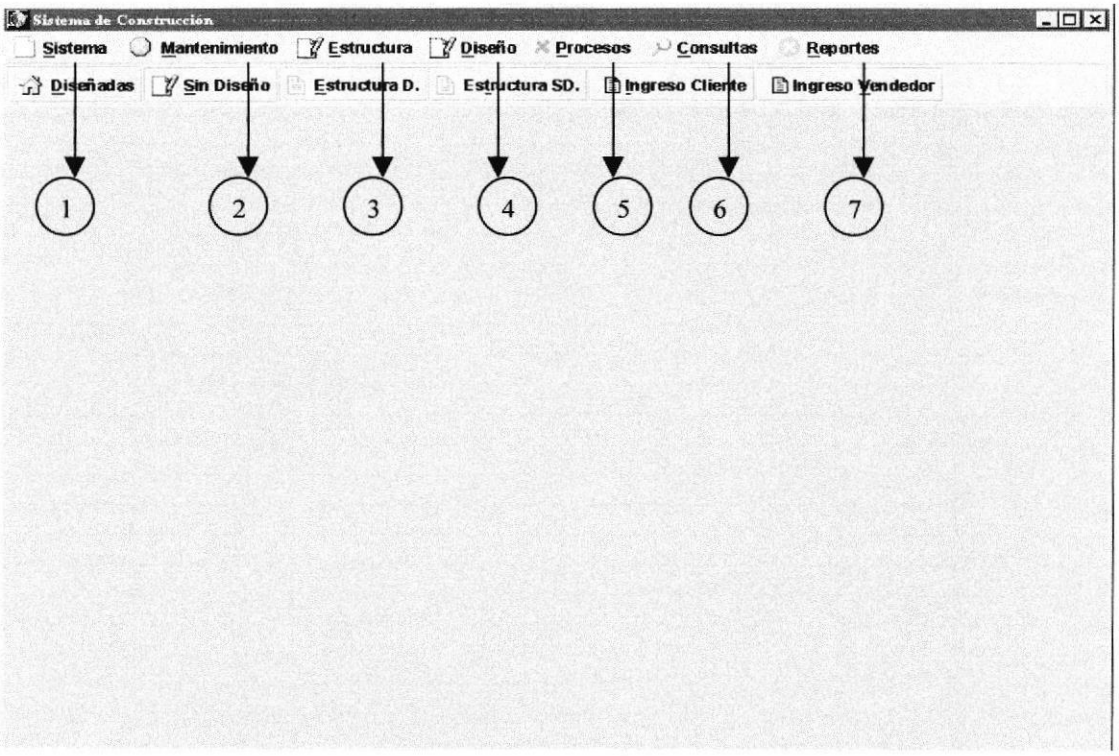
LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS

NÚM	NOMBRE DEL CONTROL	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
1	Frm_clave		Esta pantalla es donde se ingresa al sistema: con el nombre y la clave.	

Observaciones: En la esquina superior derecha se encuentran los botones estandarizados de Windows: que realizan las operaciones de maximizar, minimizar y cerrar.

13.1.3. Pantalla Menú Principal Sistema Construcción

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	**Pág.** 1/2	
	Fecha /Diseño: 8/01/2005	**Fecha /Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvin	
Nombre Físico: **Menu_Menu .java**	**Nombre Lógico:** **Frm_Menu**	
Descripción: *Menú Principal del Sistema de Construcción*		
DISEÑO DE PANTALLA		

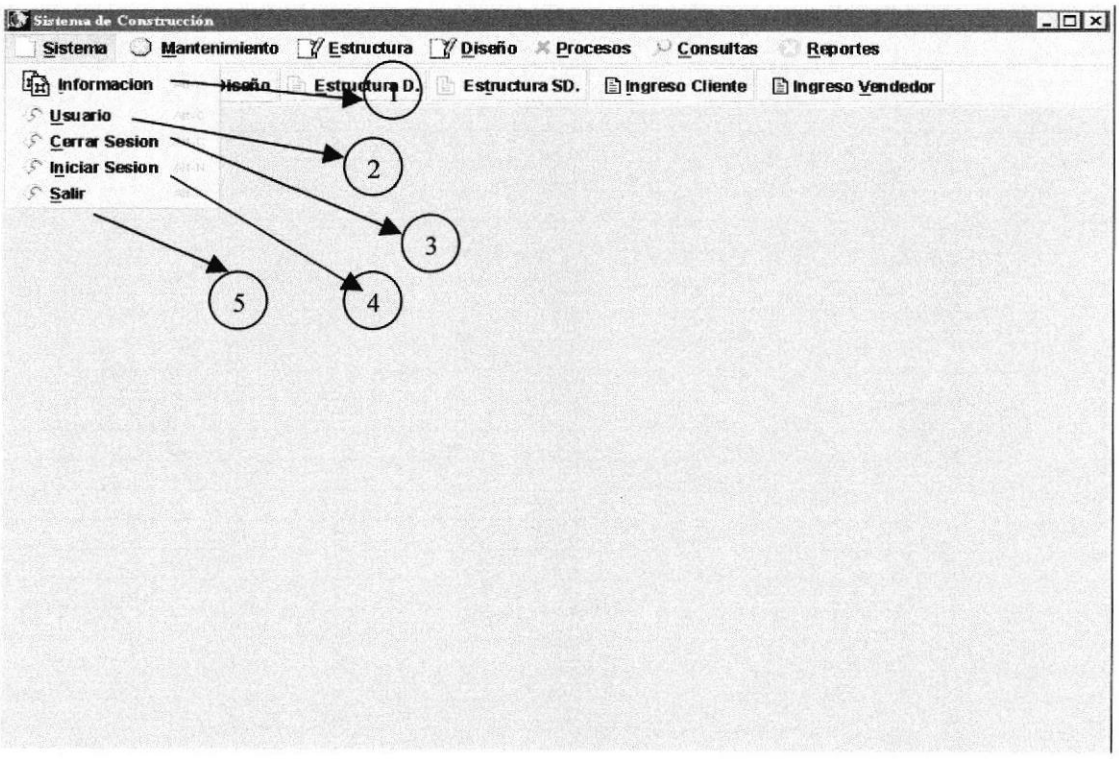


Función:
Este formulario presenta el Menú Principal del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0			Pág. 2/2 **Fecha /Diseño:** 8/01/2005 **Fecha /Actualización:** 18/07/2005	
Para: **PROTCOM – ESPOL**			**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre Físico: Menu_Principal.java			**Nombre Lógico:** Frm_menu	
Descripción: *Menú Principal del Sistema de Construcción*				
LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS				
NÚM	**NOMBRE DEL CONTROL**	**NOMBRE DEL CAMPO**	**CONTENIDO**	**FORMATO DE EDICIÓN**
1	Mnu_Barra (Sistema)		Al dar clic se despliega el submenú del sistema el cual contiene: información nuevo usuario, cerrar sesión, iniciar sesión, salir.	
2	Mnu_Barra (Mantenimiento)		Al dar clic se despliega el submenú de mantenimiento, el cual contiene: cliente, vendedor, cargo.	
3	Mnu_Barra (Estructura)		Al dar clic se despliega el submenú de estructura el cual contiene: estructura diseñada y no diseñada.	
4	Mnu_Barra (Diseño)		Al dar clic se despliega el submenú de diseño contiene: casa diseñada y no diseñada.	
5	Mnu_Barra (Procesos)		Al dar clic se despliega un submenú que contiene procesos de: factura, proformas.	
6	Mnu_Barra (Consultas)		Al dar clic se despliega el submenú de consultas, el cual contiene: consulta cliente, vendedor, casa diseñada y no diseñada.	
7	Mnu_Barra (Reportes)		Al dar clic se despliega el submenú de reportes, el cual contiene:reporte cliente, vendedor, casas diseñadas, reporte de casas vendidas .	
Observaciones: En la esquina superior derecha se encuentran los botones estandarizados de Windows: que realizan las operaciones de maximizar, minimizar y cerrar.				

13.1.4. Pantalla de Sistema en Menú Principal Sistema Construcción

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	**Pág.** 1/2	
	Fecha/ Diseño: 8/01/2005	**Fecha / Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre Físico: Menu_Sistema .java	**Nombre Lógico:** Frm_Menu	
Descripción: *Menú sistema.*		
DISEÑO DE PANTALLA		



Función:
Este formulario presenta el Menú Principal del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0		Pág. 2/2	
		Fecha /Diseño: 8/01/2005	**Fecha /Actualización:** 18/072005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre Físico: Menu_Principal.java		**Nombre Lógico:** Frm_menu	
Descripción: *Menú Principal del Sistema de Construcción*			

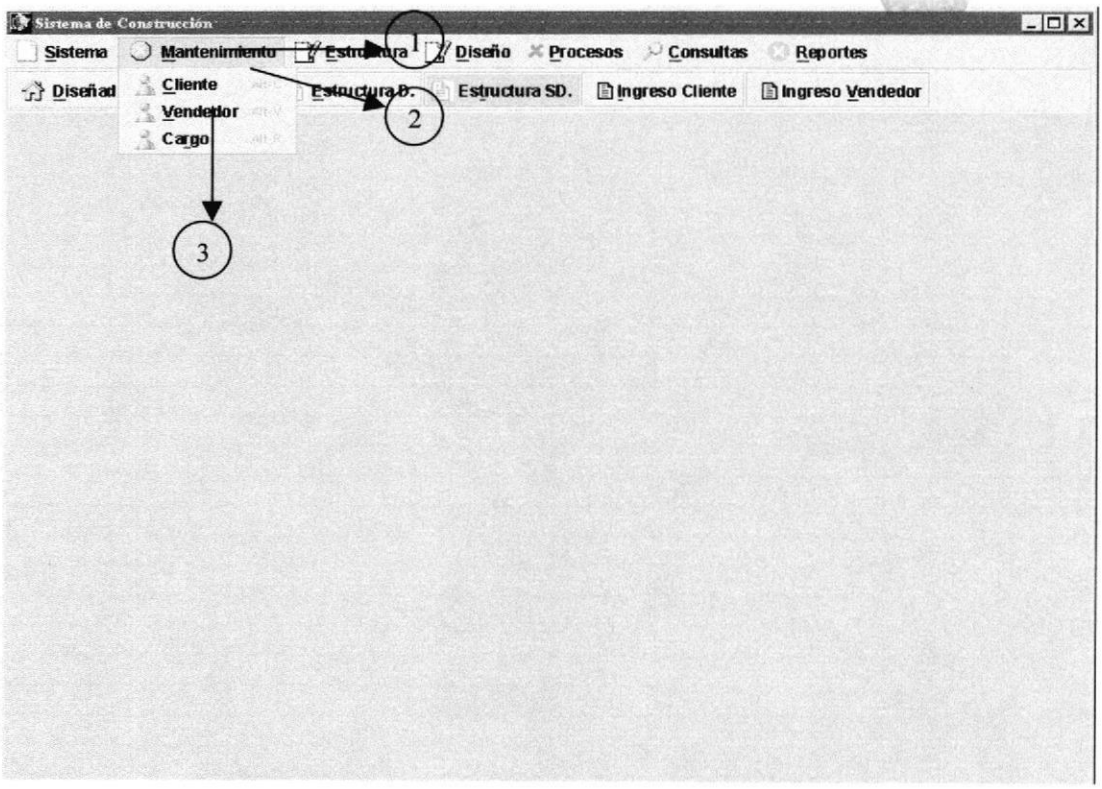
LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS

NÚM	NOMBRE DEL CONTROL	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
1	JmenuItem (Información)		Al dar clic se despliega el submenú de información: se encuentra los nombres de los integrantes.	
2	JmenuItem (Usuario)		Al dar clic se despliega el submenú de usuario nuevo se hace el ingreso del usuario y la clave.	
3	JmenuItem (Cerrarsesión)		Al dar clic se despliega el submenú de cerrar sesión: se pregunta al usuario donde elige una opción en el sistema .	
4	JmenuItem (Iniciarsesion)		Al dar clic se despliega el submenú de iniciar sesión: se pregunta al usuario donde elige una opción en el sistema .	
5	JmenuItem (Salir)		Al dar clic se despliega el submenú de salir: se pregunta al usuario donde elige una opción en el sistema.	

Observaciones: En la esquina superior derecha se encuentran los botones estandarizados de Windows: que realizan las operaciones de maximizar, minimizar y cerrar.

13. 1.5 Pantalla Mantenimiento en Sistema de Construcción

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	**Pág.** 1/2	
	Fecha/ Diseño: 8/01/2005	**Fecha / Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre Físico: Menu_Mantenimiento .java	**Nombre Lógico:** Frm_Mantenimiento	
Descripción: Menú Principal del Sistema de Construcción		
DISEÑO DE PANTALLA		

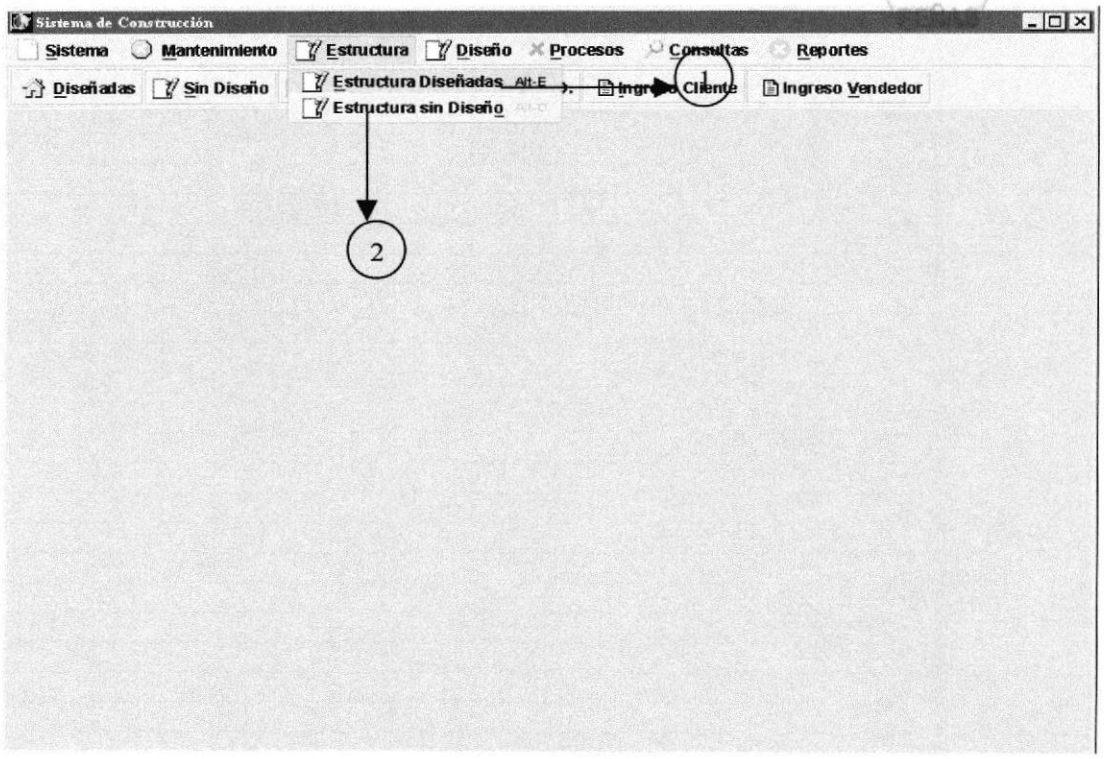


Función:
Este formulario presenta el Menú Principal de Mantenimiento del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág.** 2/2	
		Fecha /Diseño: 8/01/2005	**Fecha /Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre Físico: Menu_Mantenimiento.java		**Nombre Lógico:** Frm_menu	
Descripción: *Menú Principal del Sistema de Construcción*			
LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS			
NÚM	**NOMBRE DEL CONTROL**	**NOMBRE DEL CAMPO**	**CONTENIDO**	**FORMATO DE EDICIÓN**
1	JMenuItem (Cliente)		Al dar clic se despliega el submenú de cliente: contiene la información del cliente.	
2	JMenuItem (Vendedor)		Al dar clic se despliega el submenú de vendedor: contiene los datos del vendedor al ingreso del sistema.	
3	JmenuItem (Cargo)		Al dar clic se despliega el submenú de cargo: contiene los cargos de los clientes e n el sistema.	
Observaciones: En la esquina superior derecha se encuentran los botones estandarizados de Windows: que realizan las operaciones de maximizar, minimizar y cerrar.				

13. 1.6. Pantalla de Estructura en Sistema de Construcción

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág.** 1/2
	Fecha /Diseño: 8/01/2005	**Fecha / Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre Físico: Menu_Estructura .java	**Nombre Lógico:** Frm_Menu	
Descripción: Menú Principal del Sistema de Construcción		
DISEÑO DE PANTALLA		



Función:
Este formulario presenta el Menú Principal del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	**Pág.** 2/2 **Fecha /Diseño:** 8/01/2005	**Fecha /Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvin	
Nombre Físico: Menu_Estructura.java	**Nombre Lógico:** Frm_menu	
Descripción: *Menú Principal del Sistema de Construcción*		

LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS

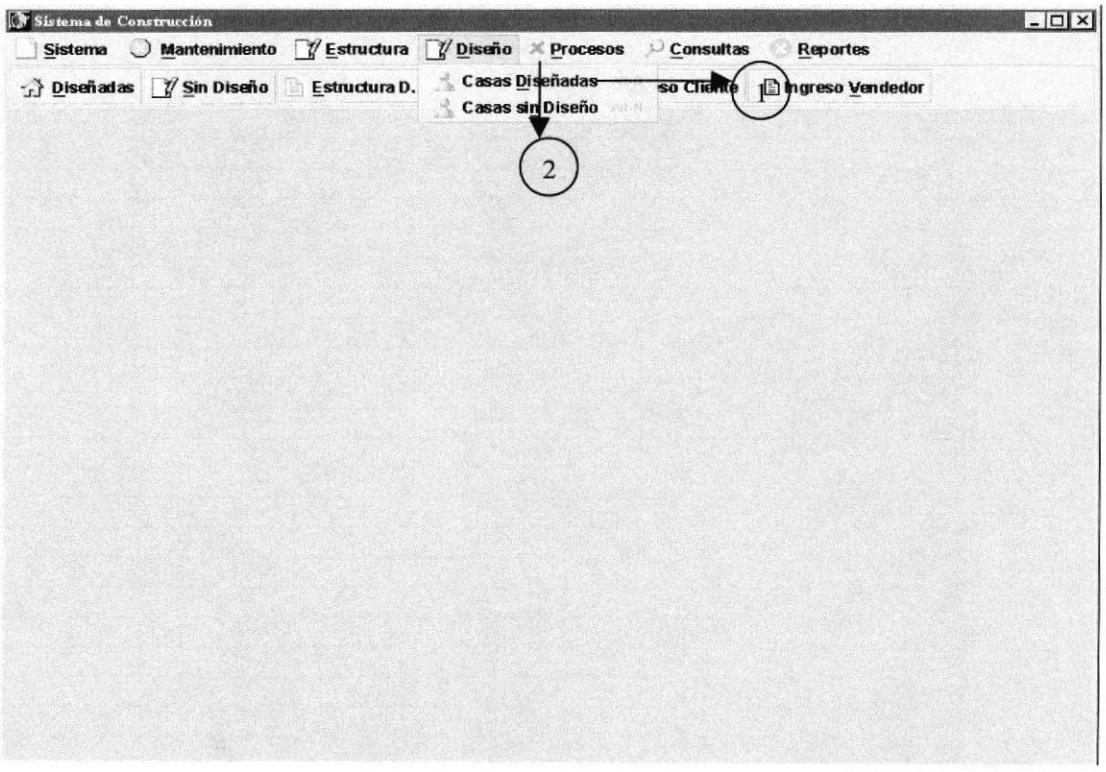
NÚM	NOMBRE DEL CONTROL	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
1	JMenuItem (edisenada)		Presenta donde se indica todas las características de una casa en el sistema.	
2	JMenuItem (sdiseno)		Presenta donde se indica todas las características de una casa en el sistema..	

Observaciones: En la esquina superior derecha se encuentran los botones estandarizados de Windows: que realizan las operaciones de maximizar, minimizar y cerrar.

13.1.7. Pantalla Diseño en Menú Principal en Sistema de Construcción

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	**Pág.** 1/2 **Fecha /Diseño:** 8/01/2005	**Fecha /Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre Físico: Menu_Diseño .java	**Nombre Lógico:** Frm_Menu	
Descripción: Menú Principal del Sistema de Construcción		
DISEÑO DE PANTALLA		

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS



Función:
Este formulario presenta el Menú de Diseño del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág.** 2/2	
		Fecha /Diseño: 8/01/2005	**Fecha /Actualización:** 18/06/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre Físico: Menu_Diseno.java		**Nombre Lógico:** Frm_diseno	
Descripción: Menú Principal del Sistema de Construcción			

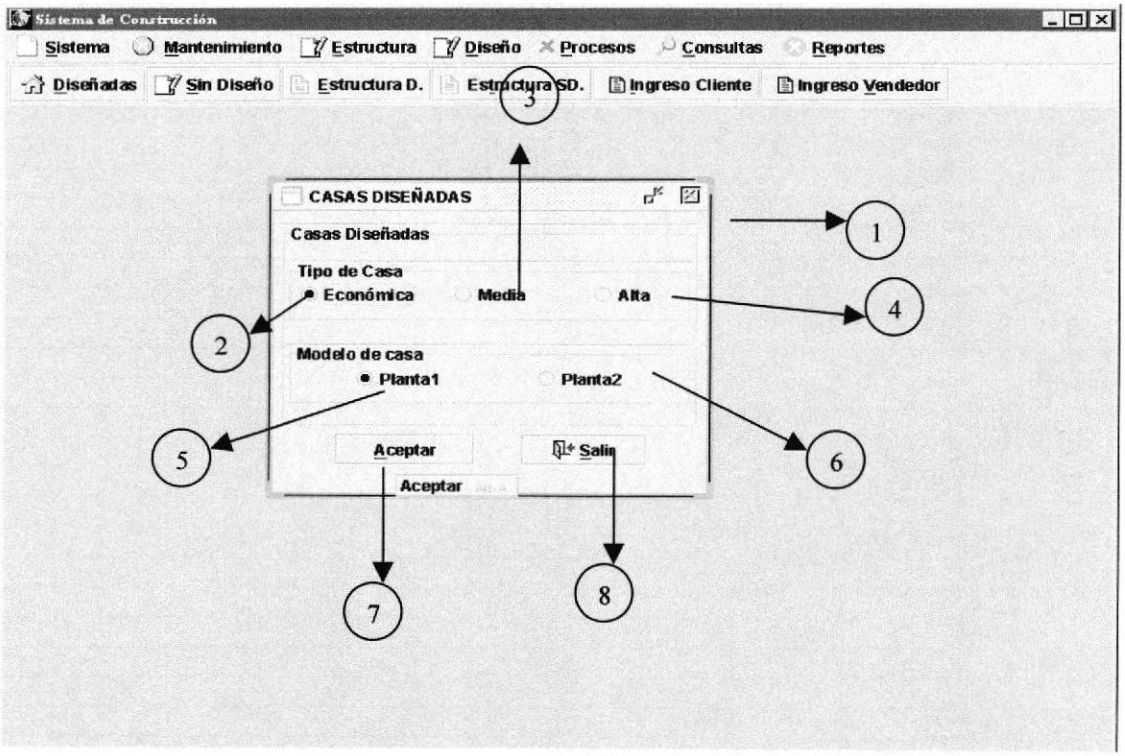
LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS

NÚM	NOMBRE DEL CONTROL	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
1	JMenuItem (disenasa)		Presenta donde se indica todas las Características de una Casa Diseñada en el Sistema.	
2	JMenuItem (sdiseno)		Presenta donde se indica todas las Características de una Casa No Diseñada en el Sistema..	

Observaciones: En la esquina superior derecha se encuentran los botones estandarizados de Windows: que realizan las operaciones de maximizar, minimizar y cerrar.

13. 1.8. Pantalla de Casa Diseñada en Sistema de Construcción

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág.** 1/2
	Fecha/ Diseño: 8/01/2005	**Fecha / Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre Físico: Menu_Diseño .java	**Nombre Lógico:** Frm_casadisenada	
Descripción: Pantalla de casas diseñadas		
DISEÑO DE PANTALLA		



Función:
Este formulario presenta las opciones para elegir una Casa Diseñada del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág.** 2/2	
		Fecha /Diseño: 8/01/2005	**Fecha / Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvin	
Nombre Físico: Menu_Diseño.java		**Nombre Lógico:** Frm_casadisenada	
Descripción: Pantalla de casas diseñadas			

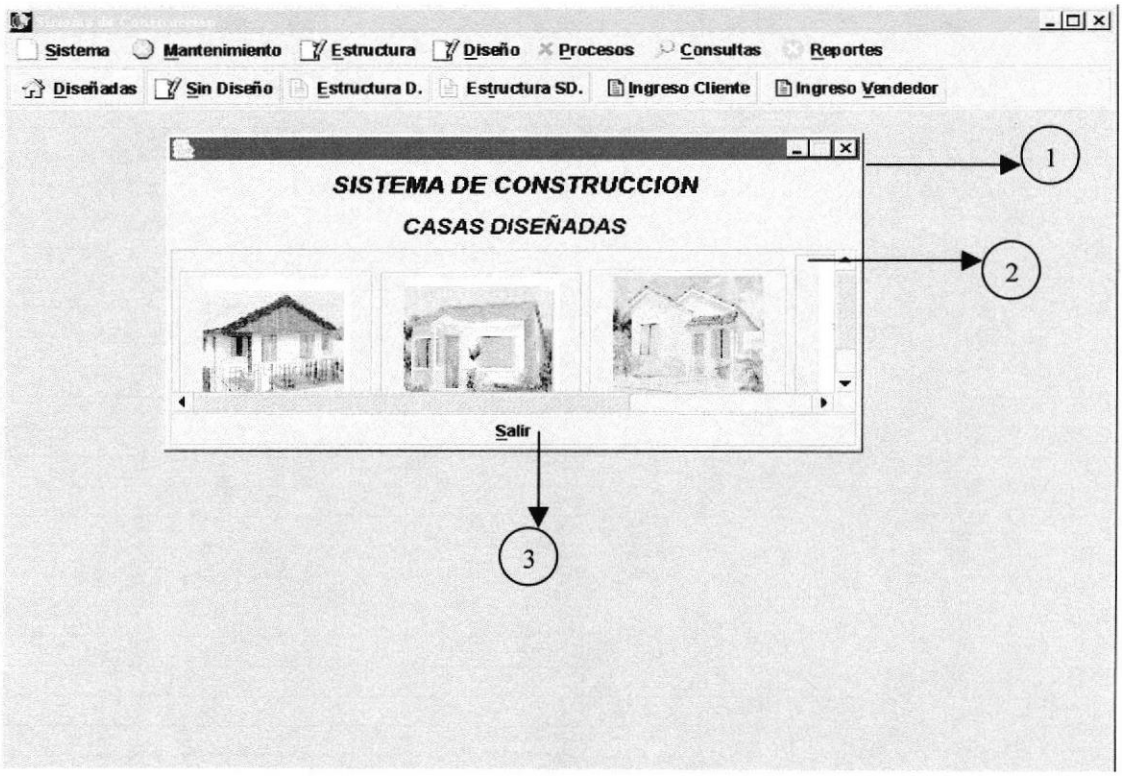
LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS

NÚM	NOMBRE DEL CONTROL	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
1	Frm_casadisenada		En esta pantalla se escoge 3 opciones de la Casa Diseñada que hay en el Sistema.	
2	Jrb_eco	JradioButton	Casa Económica	
3	Jjrb_med	JradioButton	Casa Media	
4	Jrb_alt	JradioButton	Casa Alta	
5	Jrb_planta1	JradioButton	De una Planta	
6	Jrb_planta2	JradioButton	De dos Planta	
7	Btn_aceptar	JButton	Botón Aceptar	
8	Btn_salir	JButton	Botón Salir	

Observaciones: En la esquina superior derecha se encuentran los botones estandarizados de Windows: que realizan las operaciones de maximizar, minimizar y cerrar.

13. 1.9. Pantalla Botones de Casa Diseñada en Sistema de Construcción

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	**Pág.** 1/2	
	Fecha /Diseño: 8/01/2005	**Fecha / Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre Físico: Menu_Diseño .java	**Nombre Lógico:** Frm_botones	
Descripción: Pantalla de fachada de casas diseñadas		
DISEÑO DE PANTALLA		



Función:
Este formulario presenta los Modelos de las Casa Diseñada del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág.** 2/2
	Fecha /Diseño: 8/01/2005	**Fecha / Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvin	
Nombre Físico: Frm_botones.java	**Nombre Lógico:** Frm_botones	
Descripción: Pantalla de fachada de casas diseñadas		

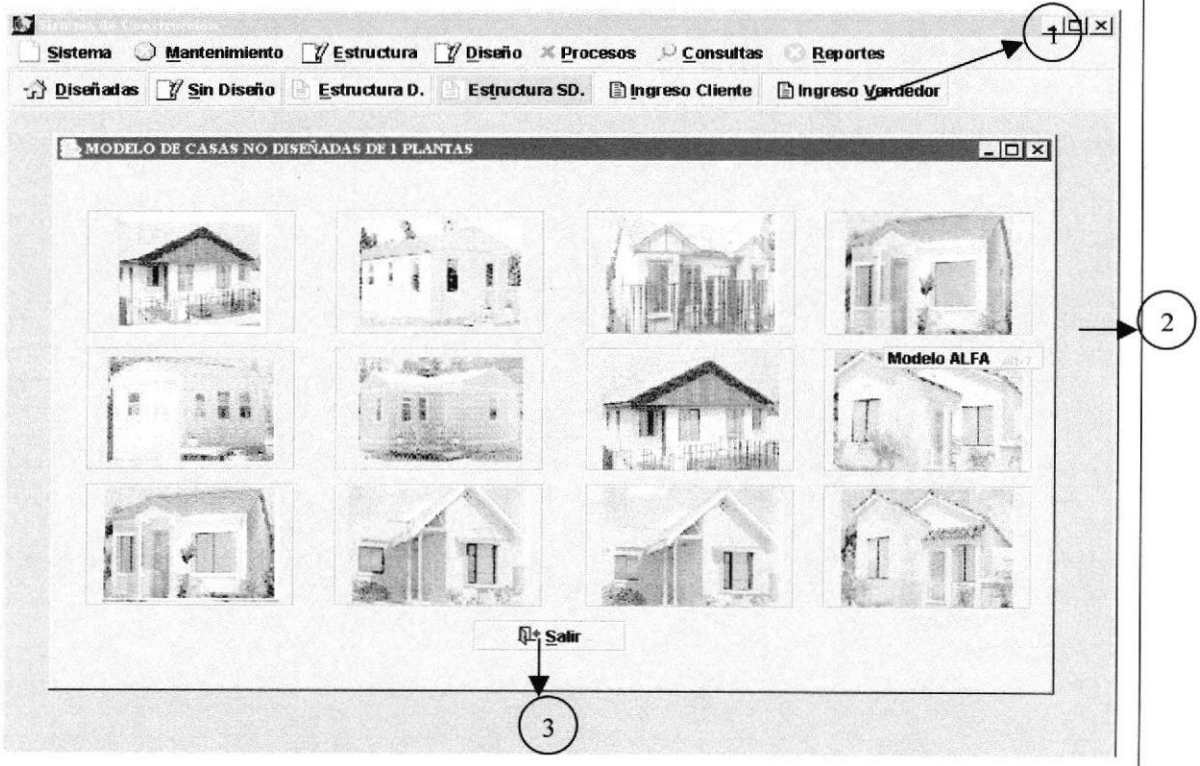
LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS

NÚM	NOMBRE DEL CONTROL	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
1	Frm_botones		Esta pantalla los modelo que tiene Casa Diseñada.	
2	btaux	JButton	Botones de Imágenes	
3	btn_salir	JButton	Botón Salir	

Observaciones: En la esquina superior derecha se encuentran los botones estandarizados de Windows: que realizan las operaciones de maximizar, minimizar y cerrar.

13. 1.10. Pantalla de botones de Modelo de Casa en Sistema de Construcción

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0		Pág. 1/2
	Fecha /Diseño: 8/01/2005	**Fecha / Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvin	
Nombre Físico: **Menu_Diseño .java**	**Nombre Lógico:** **Frm_modelo**	
Descripción: *Pantalla de modelos de casas*		
DISEÑO DE PANTALLA		



Función:
Este formulario presenta las opciones para elegir una Casa Diseñada del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0		Pág. 2/2	
		Fecha/ Diseño: 8/01/2005	**Fecha / Actualización:** 8/04/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvin	
Nombre Físico: Menu_Diseño.java		**Nombre Lógico:** Frm_modelo	
Descripción: *Pantalla de modelos de casas*			

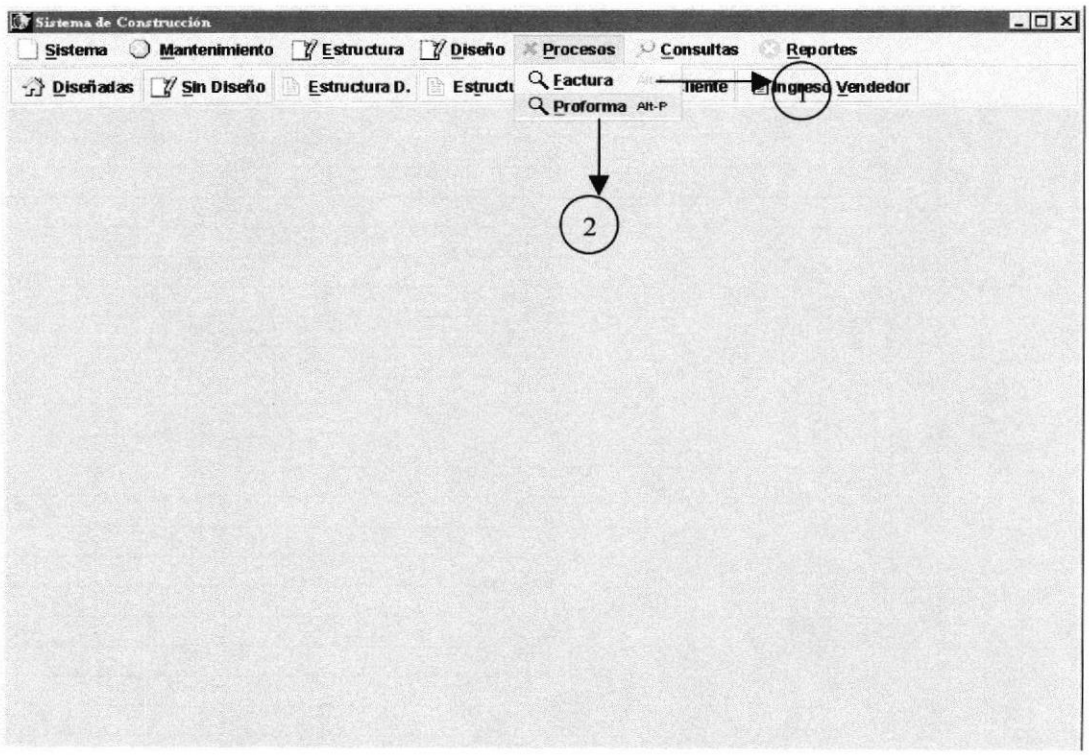
LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS

NÚM	NOMBRE DEL CONTROL	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
1	Frm_modelo		Esta pantalla es con la que abre el sistema.	
2	btaux	JButton	Botones de Imágenes	
3	btn_salir	JButton	Botón Salir	

Observaciones: En la esquina superior derecha se encuentran los botones estandarizados de Windows: que realizan las operaciones de maximizar, minimizar y cerrar.

13. 1.11 Pantalla Procesos en Sistema de Construcción

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág.** 1/2
	Fecha/ Diseño: 8/01/2005	**Fecha / Actualización:** 18/06/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvin	
Nombre Físico: Menu_Procesos .java	**Nombre Lógico:** Frm_menu	
Descripción: Menú Principal del Sistema de Construcción		
DISEÑO DE PANTALLA		

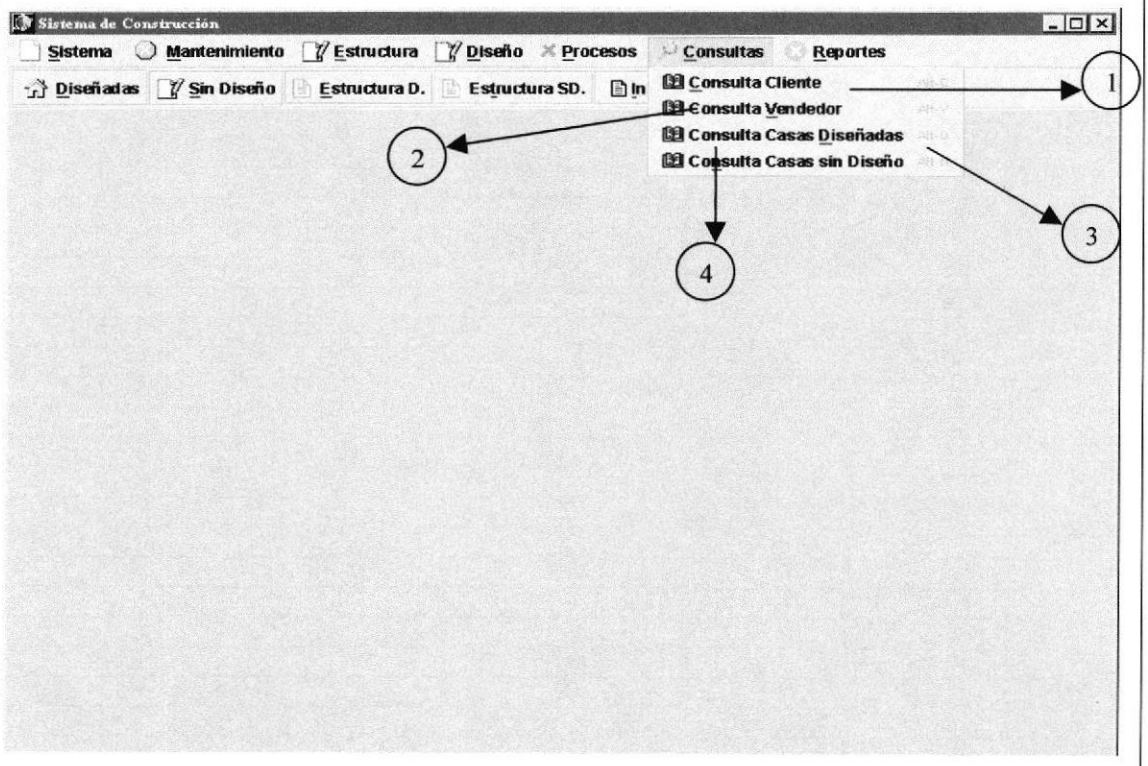


Función:
Este formulario presenta el Menú Principal de Proceso del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0				Pág. 2/2 **Fecha /Diseño:** 8/01/2005 **Fecha /Actualización:** 8/04/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**			**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvin	
Nombre Físico: Menu_Principal.java			**Nombre Lógico:** Frm_procesos	
Descripción: Menú Principal del Sistema de Construcción				
LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS				
NÚM	**NOMBRE DEL CONTROL**	**NOMBRE DEL CAMPO**	**CONTENIDO**	**FORMATO DE EDICIÓN**
1	JMenuItem (Factura)		Al dar clic se despliega el submenú de Factura: Contiene la información para elaborar una factura de un Cliente.	
2	JMenuItem (proforma)		Al dar clic se despliega el submenú de Cotización: Contiene la información para elaborar una Proforma de un Cliente.	
Observaciones: En la esquina superior derecha se encuentran los botones estandarizados de Windows: que realizan las operaciones de maximizar, minimizar y cerrar.				

13. 1.12. Pantalla de Consulta en Sistema de Construcción

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	**Pag.** 1/2	
	Fecha Diseño: 8/01/2005	**Fecha /Actualización:** 8/04/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvin	
Nombre Físico: Menu_Consulta .java	**Nombre Lógico:** Frm_Menu	
Descripción: Menú Principal del Sistema de Construcción		
DISEÑO DE PANTALLA		



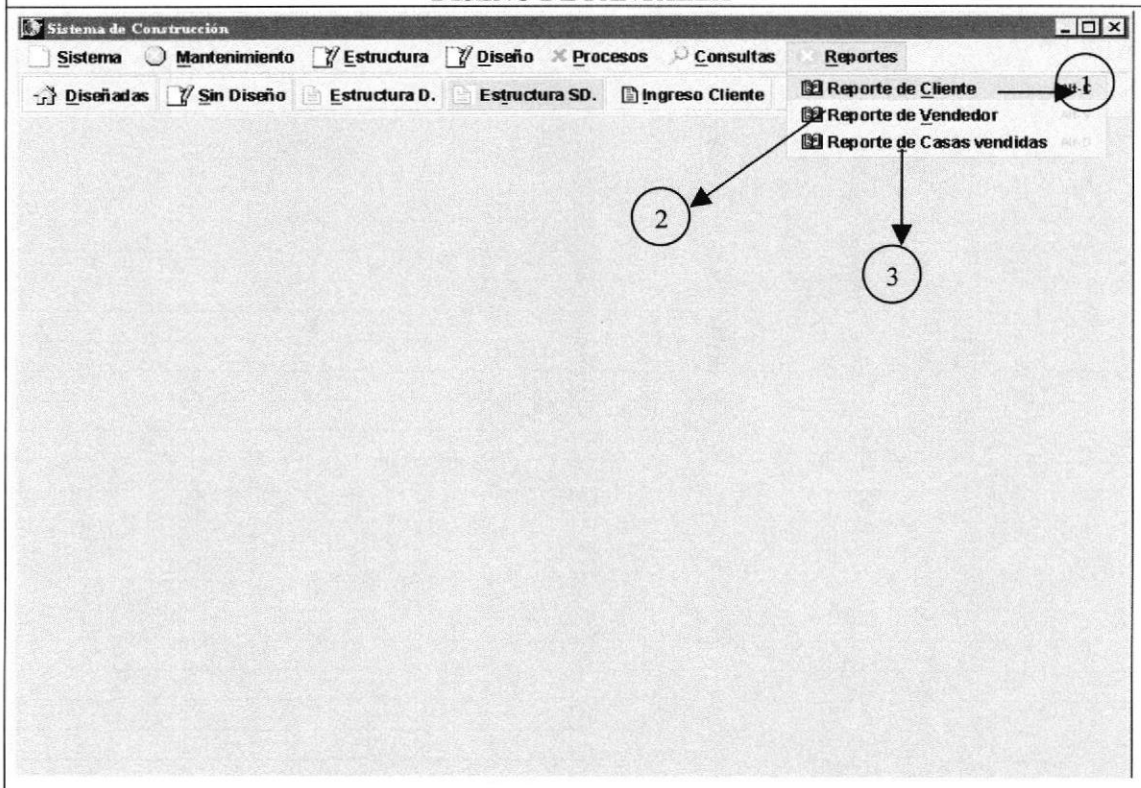
Función:
Este formulario presenta el Menú Principal Consulta del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0			Pág. 2/2	
			Fecha /Diseño: 8/01/2005	**Fecha /Actualización:** 8/04/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**			**Autores**: Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvin	
Nombre Físico: Menu_Principal.java			**Nombre Lógico:** Frm_consulta	
Descripción: Menú Principal del Sistema de Construcción				
LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS				
NÚM	**NOMBRE DEL CONTROL**	**NOMBRE DEL CAMPO**	**CONTENIDO**	**FORMATO DE EDICIÓN**
1	JMenuItem (ccliente)		Al dar clic se despliega el submenú de Consulta Cliente: Contiene la información de una Consulta de Cliente en el Sistema.	
2	JmenuItem (cvendedor)		Al dar clic se despliega el submenú de Consulta Vendedor: Contiene la información de una Consulta de los Vendedores que tiene el Sistema.	
3	JmenuItem (cdisenada)		Al dar clic se despliega el submenú de Consulta Casa Diseñada: Contiene la información para las Consulta de todas las Casa Diseñada en el Sistema.	
4	JMenuItem (csdiseno)		Al dar clic se despliega el submenú de Consulta Sin Diseño Contiene la información para las Consulta de todas las Casa Sin Diseño en el Sistema	
Observaciones: En la esquina superior derecha se encuentran los botones estandarizados de Windows: que realizan las operaciones de maximizar, minimizar y cerrar.				

13. 1.13. Pantalla de Reporte en Sistema de Construcción

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	**Pág.** 1/2	
	Fecha /Diseño: 8/01/2005	**Fecha / Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores**: Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre Físico: Menu_Reporte .java	**Nombre Lógico:** Frm_Menu	
Descripción: Menú Principal del Sistema de Construcción		

DISEÑO DE PANTALLA



Función:
Este formulario presenta en Menú Principal Reportes en Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág.** 2/2	
		Fecha /Diseño: 8/01/2005	**Fecha /Actualización:** 8/04/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores**: Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre Físico: Menu_Principal.java		**Nombre Lógico:** **Frm_reportes**	
Descripción: Menú Principal del Sistema de Construcción			

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS

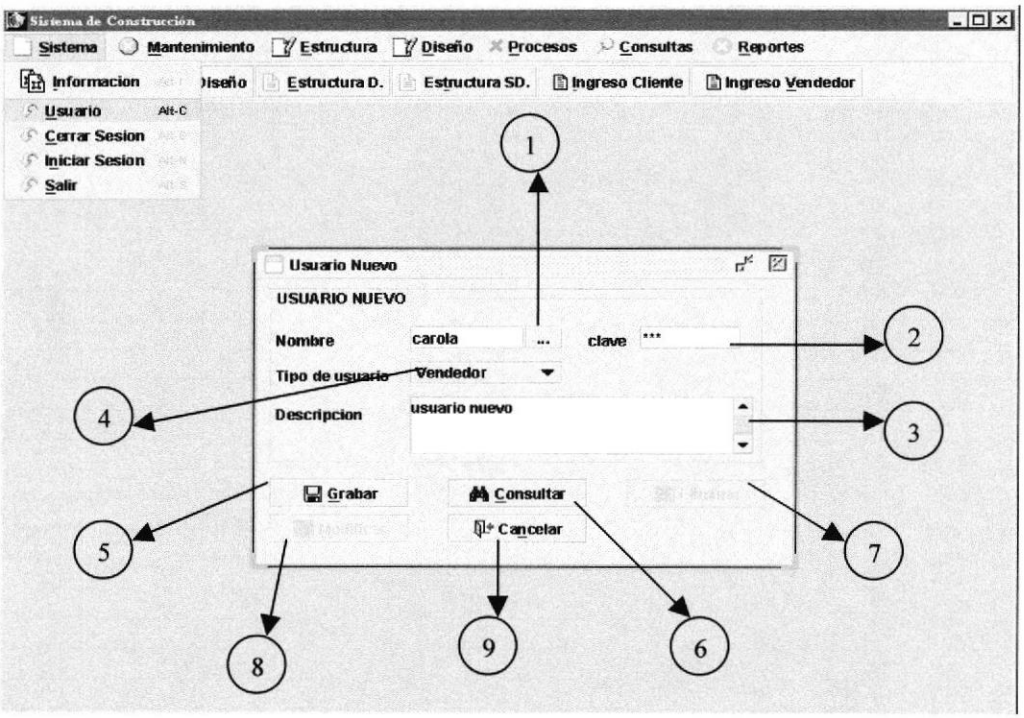
NÚM	NOMBRE DEL CONTROL	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
1	JMenuItem (rcliente)		Al dar clic se despliega el submenú de Reporte Cliente: Contiene la información para elaborar un Reporte de Cliente en el Sistema.	
2	JMenuItem (rvendedor)		Al dar clic se despliega el submenú de Reporte Vendedor: Contiene la información para elaborar un Reporte de Vendedor en el Sistema.	
3	JMenuItem (rcasav)		Al dar clic se despliega el submenú de Reporte Casa Vendidas: Contiene la información para elaborar un Reporte de Casas Vendidas en el Sistema.	

Observaciones: En la esquina superior derecha se encuentran los botones estandarizados de Windows: que realizan las operaciones de maximizar, minimizar y cerrar.

13.1.14. Pantalla Sistema Usuario Nuevo

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	**Pág. 1/2**	
	Fecha/ Diseño: 8/01/2005	**Fecha / Actualización:** 8/01/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores**: Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvin	
Nombre Físico: Menu_Sistema .java	**Nombre Lógico:** Frm_usuarionuevo	
Descripción: Pantalla nuevo usuario		

DISEÑO DE PANTALLA



Función:
Este formulario presenta el Menú Principal Sistema Usuario Nuevo del Sistema Construcción para iniciar las operaciones.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0	Pág. **2** de **2** **Fecha/Diseño:** 15/042005	**Fecha/Actualización**: 15/04/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores**: Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Nombre del Archivo: Frm_nuevousuario	**Nombre Lógico:** Frm_usuarionuevo	

Descripción: Pantalla nuevo usuario

LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS

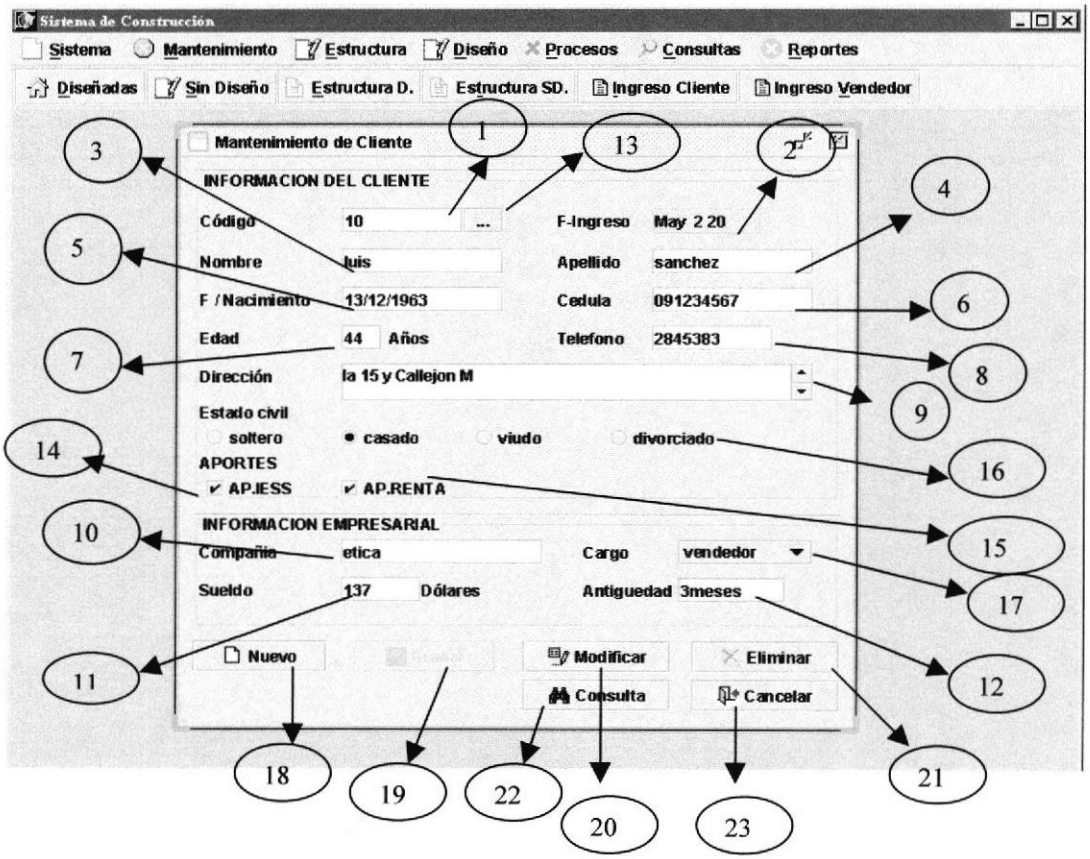
NÚM	NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	*CONTENIDO*	FORMATO DE EDICIÓN
1	Txt_nombre	JTextField	Usuario	Login X(5)
2	Txt_clave	JtextField	Contraseña	Login X(5)
3	Txt_descripcion	JtextField	Descripción	Login X(30)
4	txt_cmcontruido	JcomboBox	Tipo	Login X( )
5	btn_ingresar	Jbutton	Botón Ingresar	Login X( )
6	btn_consultar	Jbutton	Botón Consultar	Login X( )
7	btn_eliminar	Jbutton	Botón Eliminar	Login X( )
8	btn_modificar	Jbutton	Botón Modificar	Login X( )
9	btn_cancelar	Jbutton	Botón Cancelar	Login X( )

Observaciones:

13.1.15. Pantalla Mantenimiento Cliente

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0	Pág. 1/2 **Fecha /Diseño:** 8/01/2005	**Fecha/ Actualización:** 8/04/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvin	
Nombre Físico: Menu_Mantenimiento .java	**Nombre Lógico:** Frm_cliente	
Descripción: Pantalla cliente		

DISEÑO DE PANTALLA



Función:
Este formulario presenta el Menú Principal Mantenimiento Cliente del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0	Pág. 2 / 2 **Fecha /Diseño:** 15/04/2005	**Fecha/Actualizacin:** 15/04/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Nombre del Archivo: Frm_cliente	**Nombre Lógico:** Frm_cliente	
Descripción: Pantalla cliente		

LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS

NÚM	NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
1	Txt_codigo	JTextField	Número Código	Login X(5)
2	Txt_fecha	JTextField	Fecha Ingreso	Login X(30)
3	Txt_nombre	JTextField	Nombre Cliente	Login X(30)
4	Txt_apellido	JTextField	Apellido Cliente	Login X(30)
5	Txt_fdenaci	JTextField	F.de Nacimiento Cliente	Login X(5)
6	Txt_cedula	JTextField	Cédula Cliente	Login X(10)
7	Txt_edad	JTextField	Edad de Cliente	Login X(2)
8	Txt_telefono	JTextField	Teléfono Cliente	Login X(9)
9	Txt_direccion	JTextField	Dirección de Cliente	Login X(100)
10	Txt_compañia	JTextField	Nombre de Compañía	Login X(30)
11	Txt_sueldo	JTextField	Sueldo del Cliente	Login X(6)
12	Txt_duraccion	JTextField	Años trabajo Cliente	Login X(50)
13	Btn_a	Jbutton	Botón de Ayuda	Login X( )
14	chk_estado	JCheckBox	Aporte al Iess	Login X( )
15	chk_apRENTA	JCheckBox	Aporte a la Renta	Login X( )
16	btg_estadoCivil	ButtonGroup	Estado Civil del Cliente	Login X( )
17	ch_cargo	JComboBox	Cargo del Cliente	Login X( )
18	Btn_nuevo	Jbutton	Botón Nuevo	Login X( )
19	Btn_ingresar	Jbutton	Botón Ingresar	Login X( )
20	Btn_modificar	Jbutton	Botón Modificar	Login X( )
21	Btn_eliminar	Jbutton	Botón Eliminar	Login X( )
22	Btn_consultar	Jbutton	Botón Consultar	Login X( )
23	Btn_cancelar	Jbutton	Botón Cancelar	Login X( )

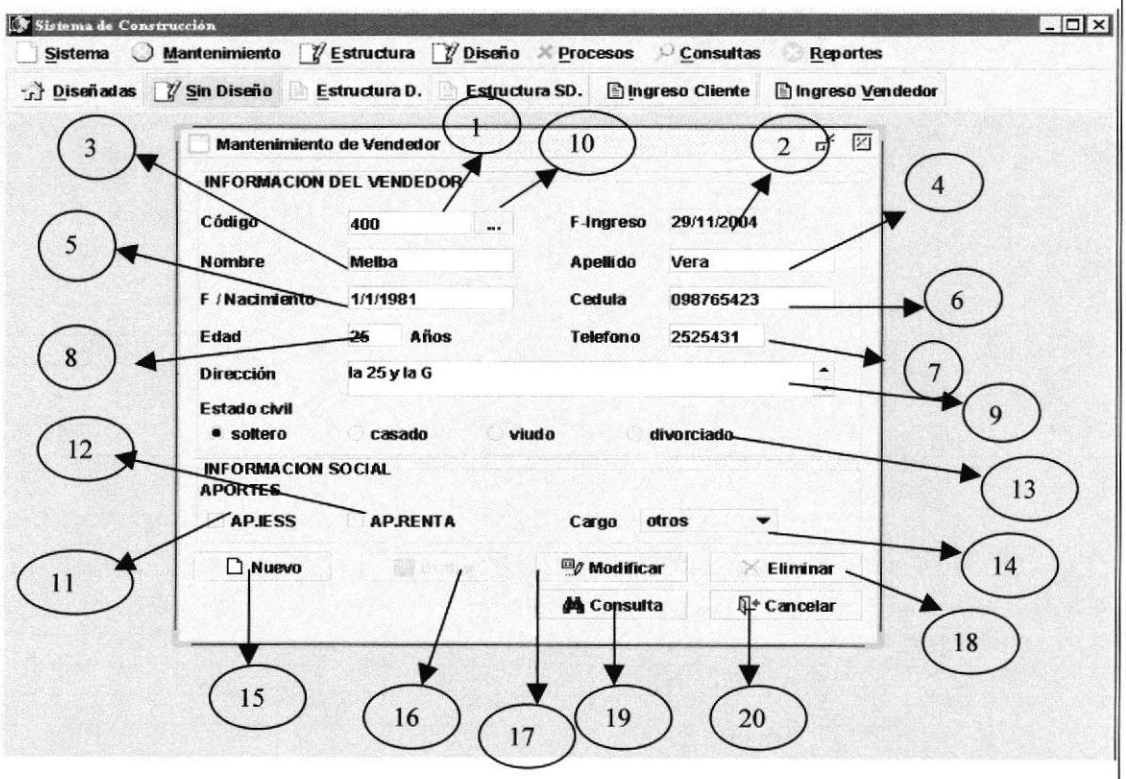
Observaciones:

13.1.16. Pantalla Mantenimiento Vendedor

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	**Pág. 1/2**	
	Fecha /Diseño: 8/01/2005	**Fecha Actualización:** 18/06/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvin	
Nombre Físico: Menu_Mantenimiento .java	**Nombre Lógico:** Frm_vendedor	
Descripción: Pantalla de vendedor		

BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

DISEÑO DE PANTALLA



Función:
Este formulario presenta el Menú Principal Mantenimiento Vendedor del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0	Pág. 2 / 2 **Fecha/Diseño** 15/04/2005	**Fecha / Actualización:** 15/04/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Nombre del Archivo: Frm_Vendedor	**Nombre Lógico:** Frm_vendedor.	

Descripción: Pantalla de vendedor

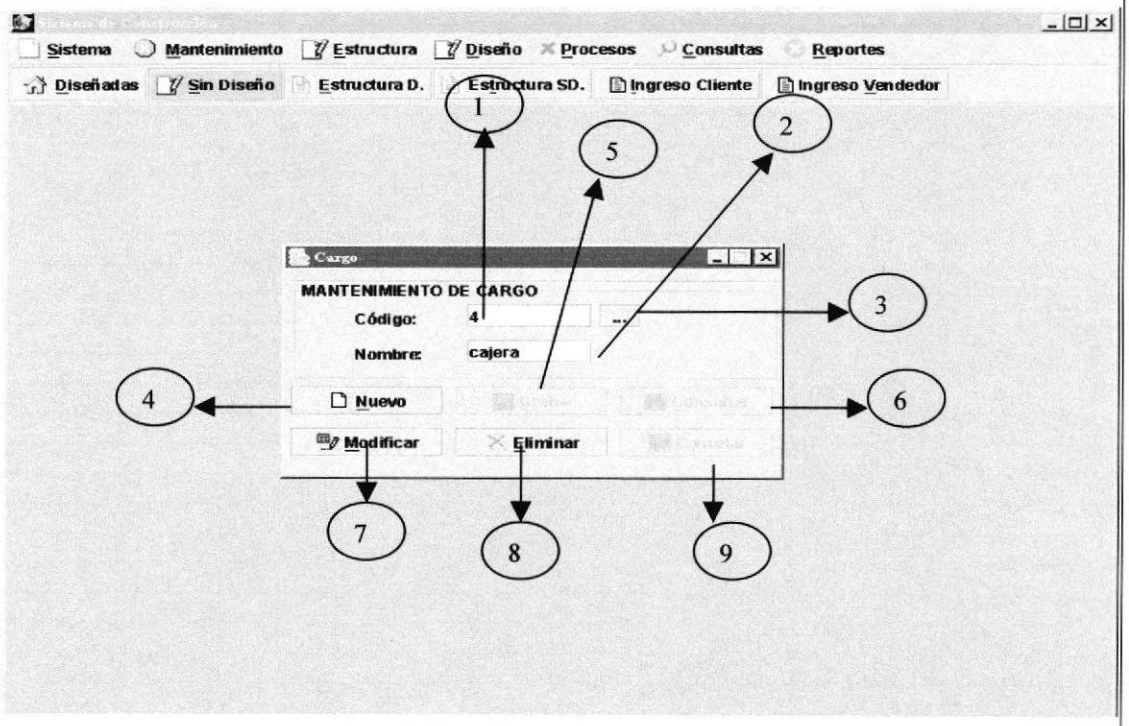
LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS

NÚM	NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
1	Txt_codigo	JTextField	Número Código	Login X(5)
2	Txt_fecha	JTextField	Fecha Ingreso	Login X(30)
3	Txt_nombre	JTextField	Nombre Cliente	Login X(30)
4	Txt_apellido	JTextField	Apellido Cliente	Login X(30)
5	Txt_fdenaci	JTextField	F.de Nacimiento Cliente	Login X(5)
6	Txt_cedula	JTextField	Cédula Cliente	Login X(10)
7	Txt_edad	JTextField	Edad de Cliente	Login X(2)
8	Txt_telefono	JTextField	Teléfono Cliente	Login X(9)
9	Txt_direccion	JTextField	Dirección de Cliente	Login X(100)
10	Btn_a	Jbutton	Botón de Ayuda	Login X( )
11	chk_estado	JCheckBox	Aporte al Iess	Login X( )
12	chk_apRENTA	JCheckBox	Aporte a la Renta	Login X( )
13	btg_estadoCivil	ButtonGroup	Estado Civil del Cliente	Login X( )
14	ch_cargo	JComboBox	Cargo del Cliente	Login X( )
15	Btn_nuevo	Jbutton	Botón Nuevo	Login X( )
16	Btn_ingresar	Jbutton	Botón Ingresar	Login X( )
17	Btn_modificar	Jbutton	Botón Modificar	Login X( )
18	Btn_eliminar	Jbutton	Botón Eliminar	Login X( )
19	Btn_consultar	Jbutton	Botón Consultar	Login X( )
20	Btn_cancelar	Jbutton	Botón Cancelar	Login X( )

Observaciones:

13.1.17. Pantalla Mantenimiento Cargo

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág.** 1/2
	Fecha /Diseño: 8/01/2005	**Fecha / Actualización:** 18/07/2005
PARA: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores**: Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvin	
Nombre Físico: Menu_cargo .java	**Nombre Lógico:** Frm_cargo	
Descripción: Pantalla de cargo.		
DISEÑO DE PANTALLA		



Función:
Este formulario presenta el Menú Principal Mantenimiento Cargo del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0	Pág. **2 / 2** **Fecha/Diseño:** 15/02/2005	**Fecha /Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Nombre del Archivo: Frm_cargo	**Nombre Lógico:** Frm_cargo	

Descripción: Pantalla de cargo.

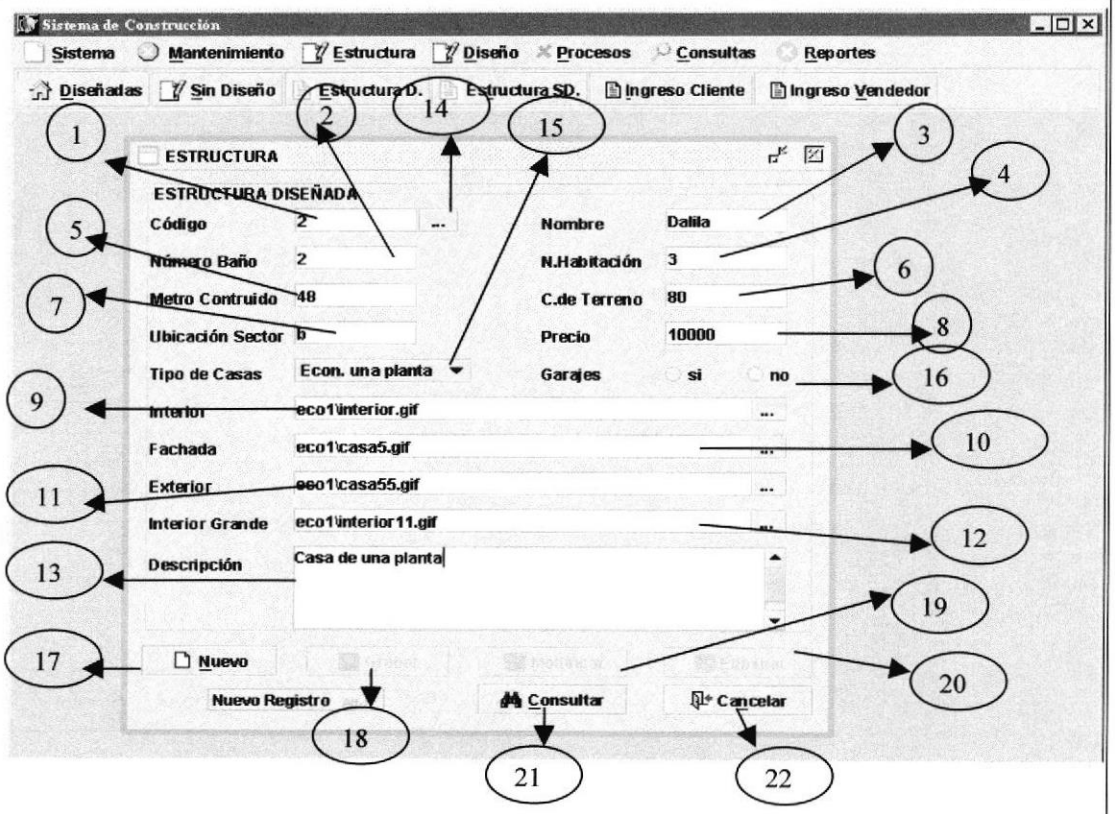
LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS

NÚM	NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
1	Txt_codigo	JTextField	Número Código	Login X(5)
2	Txt_nombre	JTextField	Nombre Cliente	Login X(30)
3	Btn_a	Jbutton	Botón Ayuda	Login X( )
4	Btn_nuevo	Jbutton	Botón Nuevo	Login X( )
5	btn_ingresar	JButton	Botón Ingresar	Login X( )
6	btn_consultar	Jbutton	Botón Consultar	Login X( )
7	btn_modificar	Jbutton	Botón Modificar	Login X( )
8	btn_eliminar	Jbutton	Botón Eliminar	Login X( )
9	btn_cancelar	Jbutton	Botón Cancelar	Login X( )

Observaciones:

13.1.18. Pantalla Estructura Diseñada

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0	Pág. 1/2	
	Fecha /Diseño: 8/01/2005	**Fecha /Actualización:** 18/06/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvin	
Nombre Físico: Menu_Estructura .java	**Nombre Lógico:** Frm_estrudisenada	
Descripción: Pantalla Estructura diseñadas		
DISEÑO DE PANTALLA		



Función:
Este formulario presenta el Menú Principal Estructura Diseñada del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0	Pág. 2 / 2 **Fecha/Diseño:** 15/02/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Nombre del Archivo: Frm_estrudisenada	**Nombre Lógico:** Frm_estrudisenada	

Descripción: Pantalla Estructura diseñadas

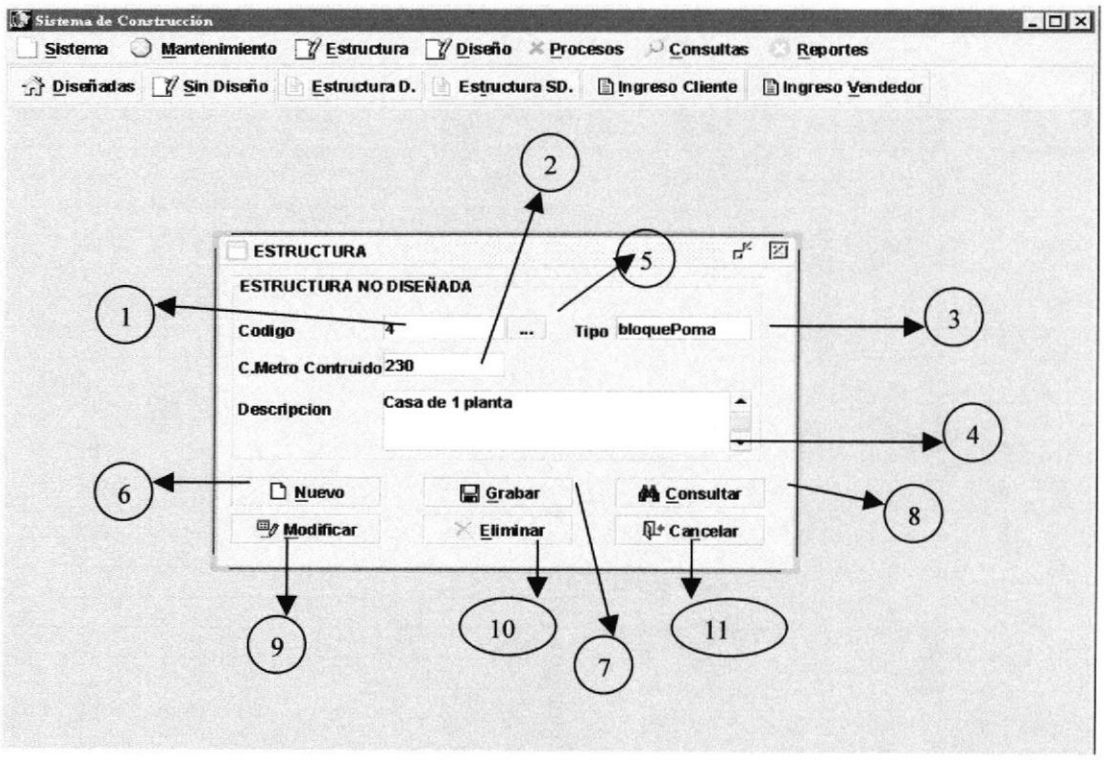
LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS

NÚM	NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
1	Txt_código	JTextField	Código de Casa	Login X(5)
2	Txt_nombre	JTextField	Nombre Casa	Login X(30)
3	Txt_nbaño	JTextField	Número Baño	Login X(5)
4	Txt_ncuarto	JTextField	Número Habitación	Login X(5)
5	Txt_mcontruido	JTextField	Metro Contruido	Login X(5)
6	Txt_terreno	JTextField	Costo de Terreno	Login X(5)
7	Txt_ubicación	JTextField	Ubicación de Sector	Login X(30)
8	Txt_precio	JTextField	Precio de Casa	Login X(5)
9	Txt_plano	JTextField	Interior de Casa	Login X(300)
10	Txt_direccion	JTextField	Fachada de Casa	Login X(300)
11	Txt_foto	JTextField	Exterior de Casa	Login X(300)
12	Txt_interior	JTextField	Interior Grande Casa	Login X(300)
13	Txt_descripcion	JTextField	Descripción	Login X(600)
14	Btn_a	JButton	Botón Ayuda	Login X( )
15	ch_casas	JComboBox	Tipo de casa	Login X( )
16	Btg_garaje	ButtonGroup	Garage de la Casa	Login X( )
18	Btn_nuevo	JButton	Botón Nuevo	Login X( )
19	Btn_ingresar	JButton	Botón Ingresar	Login X( )
20	Btn_consultar	Jbutton	Botón Consultar	Login X( )
21	Btn_modificar	Jbutton	Botón Modificar	Login X( )
22	Btn_eliminar	Jbutton	Botón Eliminar	Login X( )
23	Btn_cancelar	Jbutton	Botón Cancelar	Login X( )

Observaciones:

13.1.19. Pantalla Estructura no Diseñada

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0		Pág.1/2
	Fecha Diseño: 8/01/2005	**Fecha /Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvin	
Nombre Físico: Menu_Estructura .java	**Nombre Lógico:** Frm_estrunodisenada	
Descripción: Menú Principal Estructura No Diseñada		
DISEÑO DE PANTALLA		



Función:
Este formulario presenta el Menú Principal Estructura No Diseñada del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN Versión 1.0	Pág. **2** de **2** **Fecha/Diseño:** 15/02/2005	**Fecha/Actualización:** 15/04/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Nombre del Archivo: Frm_estrunodisenada	**Nombre Lógico:** Frm_estrunodisenada	

Descripción: Menú Principal Estructura No Diseñada

LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS

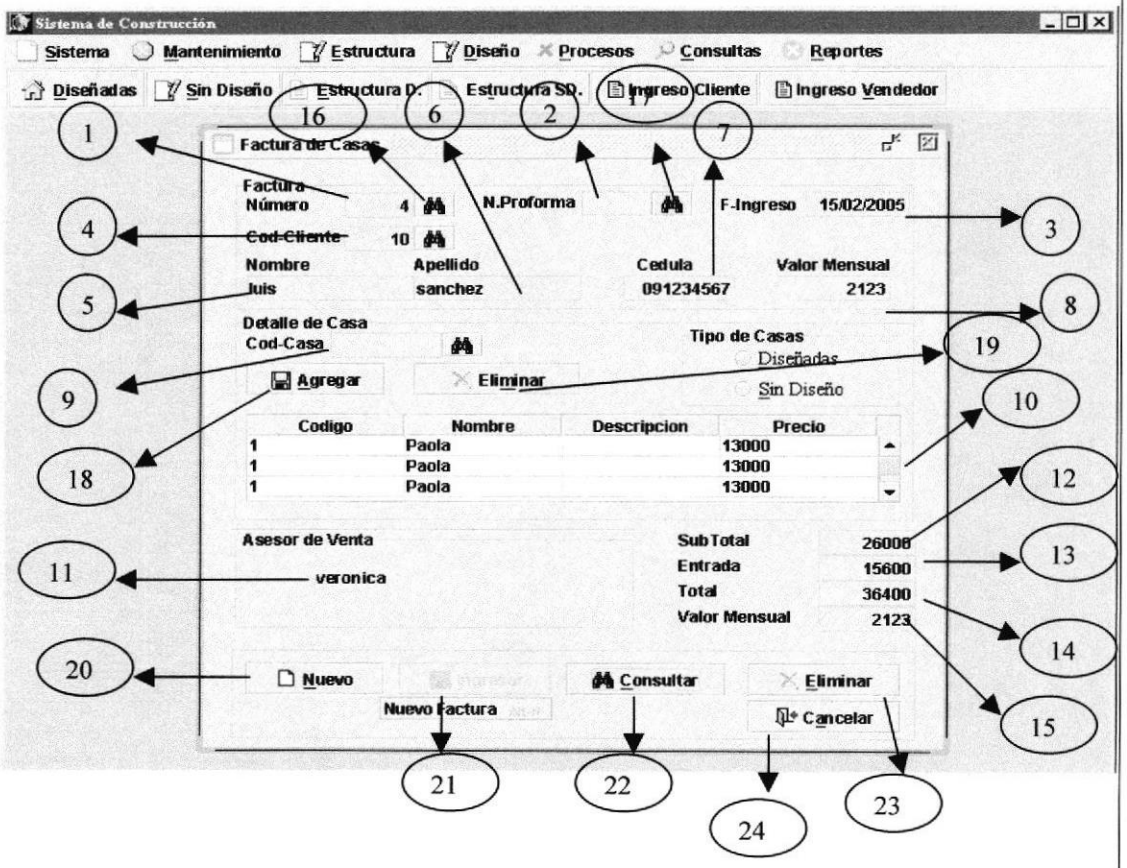
NUM	NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
1	Txt_codigo	JtextField	Número Código	Login X(5)
2	Cmb_tipo	JtextField	Tipo	Login X(30)
3	Txt_cmcontruido	JtextField	Costo Metro	Login X(5)
4	Txt_descripcion	JtextField	Descripción de Casa	Login X(30)
5	Btn_a	JButton	Botón Ayuda	Login X( )
6	Btn_nuevo	JButton	Botón Nuevo	Login X( )
7	Btn_ingresar	JButton	Botón Ingresar	Login X( )
8	Btn_consultar	Jbutton	Botón Consultar	Login X( )
9	Btn_modificar	Jbutton	Botón Modificar	Login X( )
10	Btn_eliminar	Jbutton	Botón Eliminar	Login X( )
11	Btn_cancelar	Jbutton	Botón Cancelar	Login X( )

Observaciones:

13.1.20. Pantalla Proceso Factura

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág. 1/2**
	Fecha /Diseño: 8/01/2005	**Fecha /Actualización:** 8/04/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvin	
Nombre Físico: Menu_Proceso .java	**Nombre Lógico:** Frm_Factura	
Descripción: Pantalla de factura.		

DISEÑO DE PANTALLA



Función:
Este formulario presenta el Menú Principal Proceso factura del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN Versión 1.0	Pág. 2 / 2 **Fecha/Diseño:** 1/04/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Nombre del Archivo: Frm_Factura	**Nombre Lógico:** Frm_Factura	

Descripción: Pantalla de factura.

LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS

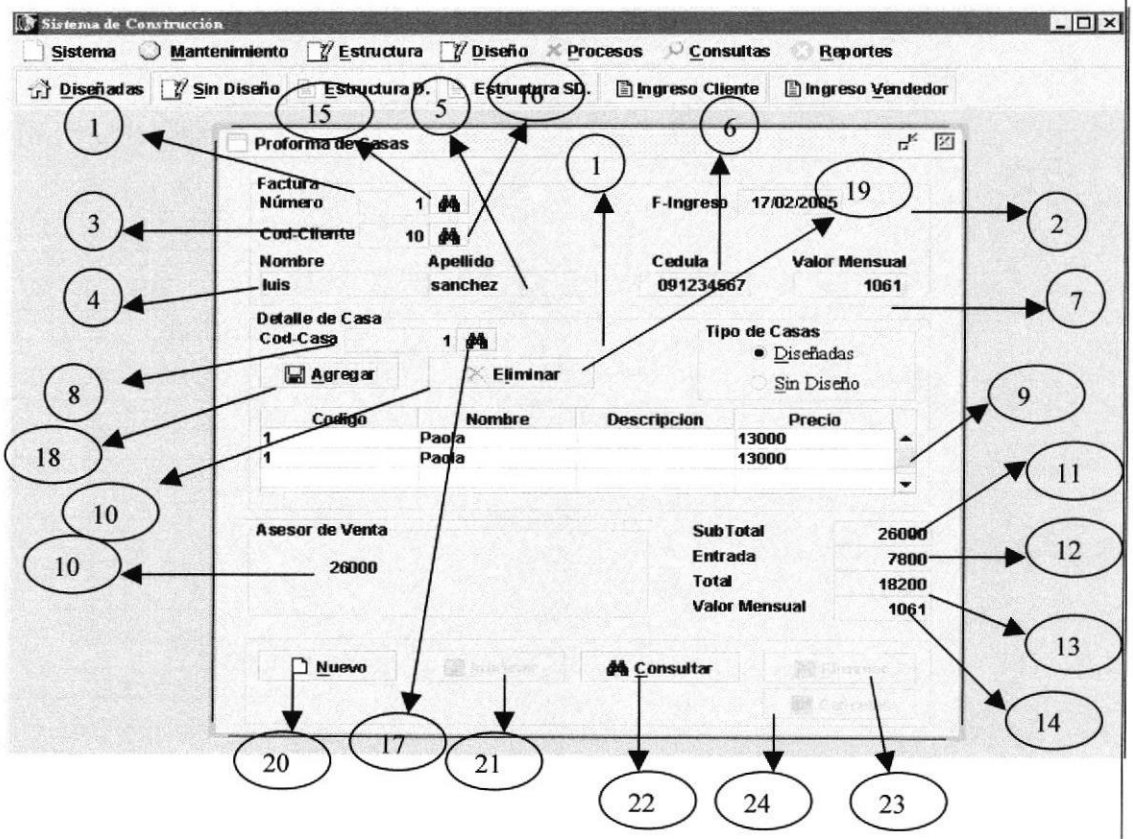
NUM	NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
1	TxtNúmero	JtextField	Número Factura	Login X(5)
2	Txt_proforma	JtextField	Número Proforma	Login X(5)
3	Txt_fecha	JtextField	Fecha Ingreso	Login X(30)
4	Txt_Cliente	JtextField	Código Cliente	Login X(5)
5	Txt_nombre	JtextField	Nombre Cliente	Login X(30)
6	Txt_Apellido	JtextField	Apellido Cliente	Login X(30)
7	Txt_Cédula	JtextField	Cédula Cliente	Login X(10)
8	TxtValorMensual	JtextField	Valor Mensual de Casa	Login X(6)
9	Txt_código	JtextField	Código Casa	Login X(5)
10	Scroll_Tabla	JtextField	Tabla de Casa	
11	LblVendedor	JtextField	Nombre Vendedor	
12	TxtValorMensual1	JtextField	Sub_Total de Casa	Login X(6)
13	TxtIncripcion	JtextField	Entrada de Casa	Login X(6)
14	TxtCupones	JtextField	Total de Casa	Login X(6)
15	TxtPago	JtextField	Valor Mensual de Casa	Login X(6)
16	Btn_a	JButton	Botón Ayuda	Login X( )
17	Btn_b	JButton	Botón Ayuda	Login X( )
18	Btn_c	JButton	Botón Ayuda	Login X( )
19	Btn_d	JButton	Botón Ayuda	Login X( )
20	Btn_nuevo	JButton	Botón Nuevo	Login X( )
21	Btn_ingresar	JButton	Botón Ingresar	Login X( )
22	Btn_consultar	Jbutton	Botón Consultar	Login X( )
23	Btn_eliminar	Jbutton	Botón Eliminar	Login X( )
24	Btn_cancelar	Jbutton	Botón Cancelar	Login X( )

Observaciones:

13.1.21. Pantalla Proceso Proforma

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág. 1/2**
	Fecha /Diseño: 8/01/2005	**Fecha /Actualización:** 18/06/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvin	
Nombre Físico: Menu_Proceso .java	**Nombre Lógico:** Frm_Cotizacion	
Descripción: Pantalla de proforma		

DISEÑO DE PANTALLA



Función:
Este formulario presenta en Menú Principal Proceso Cotización del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN Versión 1.0		Pág. 2 / 2	
		Fecha/Diseño: 1/04/2005	**Fecha/Actualización:** 1/807/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL.**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Nombre del Archivo: Frm_Cotizacion		**Nombre Lógico:** Frm_Cotizacion	
Descripción: Pantalla de proforma			

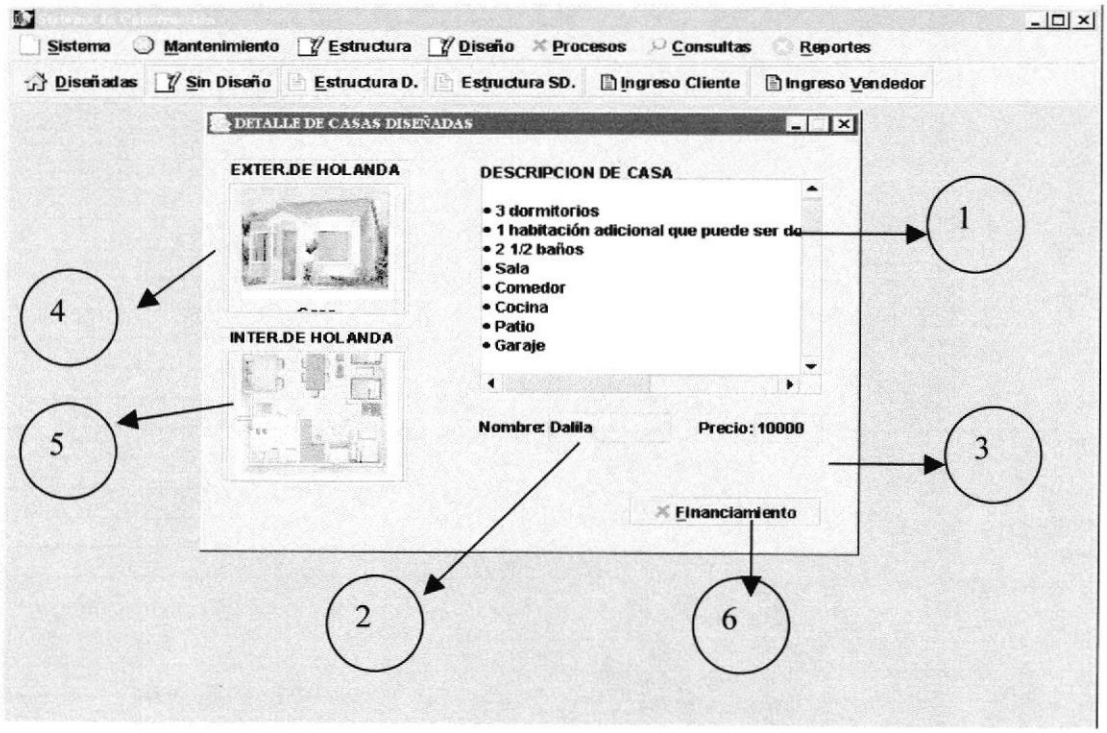
LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS

NUM	NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
1	TxtNúmero	JtextField	Número Factura	Login X(5)
2	Txt_fecha	JtextField	Fecha Ingreso	Login X(30)
3	Txt_Cliente	JtextField	Código Cliente	Login X(5)
4	Txt_nombre	JtextField	Nombre Cliente	Login X(30)
5	Txt_Apellido	JtextField	Apellido Cliente	Login X(30)
6	Txt_Cédula	JtextField	Cédula Cliente	Login X(10)
7	TxtValorMensual	JtextField	Valor Mensual de Casa	Login X(6)
8	Txt_código	JtextField	Código Casa	Login X(5)
9	Scroll_Tabla	JtextField	Tabla de Casa	
10	LblVendedor	JtextField	Nombre Vendedor	
11	TxtValorMensual1	JtextField	Sub_Total de Casa	Login X(6)
12	TxtIncripcion	JtextField	Entrada de Casa	Login X(6)
13	TxtCupones	JtextField	Total de Casa	Login X(6)
14	TxtPago	JtextField	Valor Mensual de Casa	Login X(6)
15	Btn_a	JButton	Botón Ayuda	Login X( )
16	Btn_b	JButton	Botón Ayuda	Login X( )
17	Btn_c	JButton	Botón Ayuda	Login X( )
18	Btn_d	JButton	Botón Ayuda	Login X( )
19	Btn_e	JButton	Botón Ayuda	Login X( )
20	Btn_nuevo	JButton	Botón Nuevo	Login X( )
21	Btn_ingresar	JButton	Botón Ingresar	Login X( )
22	Btn_consultar	Jbutton	Botón Consultar	Login X( )
23	Btn_eliminar	Jbutton	Botón Eliminar	Login X( )
24	Btn_cancelar	Jbutton	Botón Cancelar	Login X( )

Observaciones:

13.1.22. Pantalla Diseño Casa Diseñada

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0		Pág. 1/2
	Fecha /Diseño: 8/01/2005	**Fecha / Actualización:** 18/06/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvin	
Nombre Físico: Menu_Diseño .java	**Nombre Lógico:** Frm_Casapd	
Descripción: Pantalla de casas diseñadas		
DISEÑO DE PANTALLA		



Función:
Este formulario presenta en Menú Principal Diseño Casa Diseñada del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		Pág. **2 / 2**
	F/echaDiseño: 15/02/2005	**Fecha/Actualización:** 1/04/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Nombre del Archivo: Frm_casapd	**Nombre Lógico:** Frm_Casapd	

Descripción: Pantalla de casas diseñadas

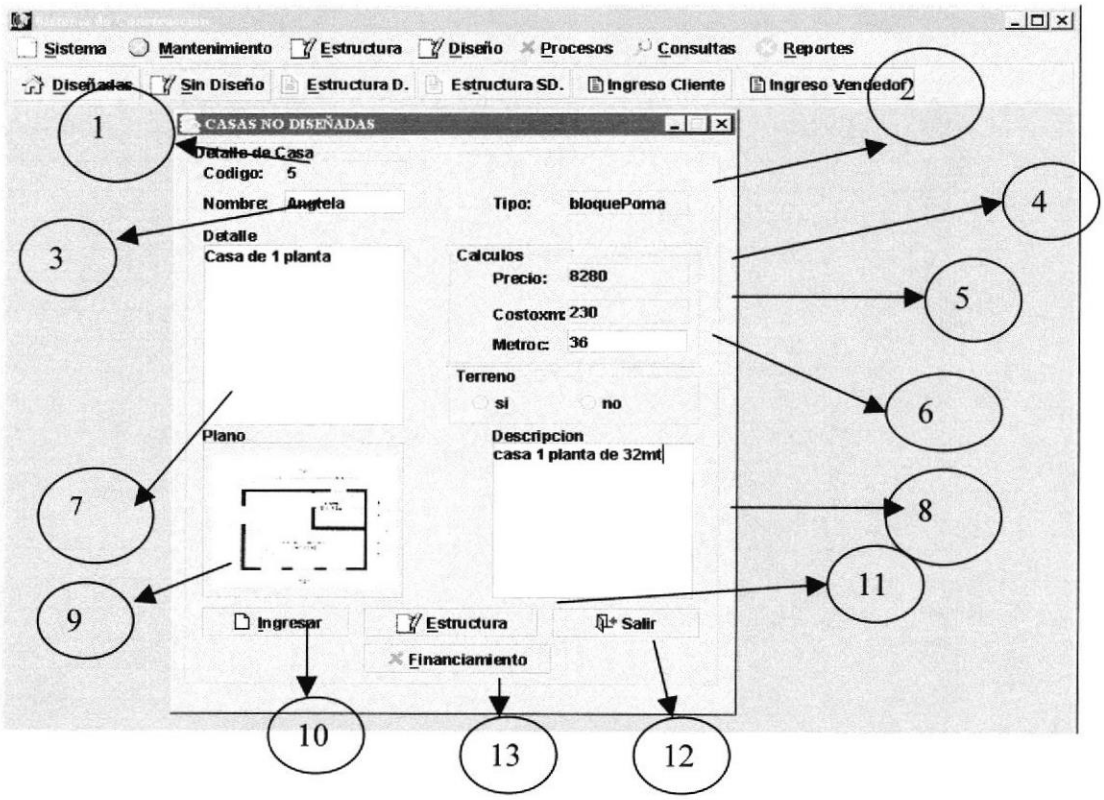
LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS

NUM	NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
1	Txt_codigo	JtextField	Código de Casa	Login X(5)
2	Txt_nombre	JtextField	Nombre de Casa	Login X(30)
3	Txt_precio	JtextField	Precio de Casa	Login X(5)
5	Btn_imagen	JButton	Botón imágenes	Login X( )
6	Btn_imagen1	JButton	Botón imágenes	Login X( )
7	Btn_pago	JButton	Botón Pago	Login X( )

Observaciones:

13.1.23. Pantalla Diseño Casa no Diseñada

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0		Pág. 1/2
	Fecha Diseño: 8/01/2005	**Fecha /Actualización:** 18/06/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvin	
Nombre Físico: Menu_Diseño .java	**Nombre Lógico:** Frm_dettallecnd	
Descripción: Pantalla de Descripción de casas no diseñadas.		
DISEÑO DE PANTALLA		



Función:
Este formulario presenta en Menú Principal Diseño Detalle de Casa No Diseñada del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

ESPOL 1958 POLITÉCNICA DEL LITORAL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	Pág. **2 / 2** **Fecha/Diseño:** 15/02/2005	**Fecha /Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Nombre del Archivo: Frm_detallecnd	**Nombre Lógico:** Frm_dettallecnd	
Descripción: Pantalla de Descripción de casas no diseñadas.		

LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS

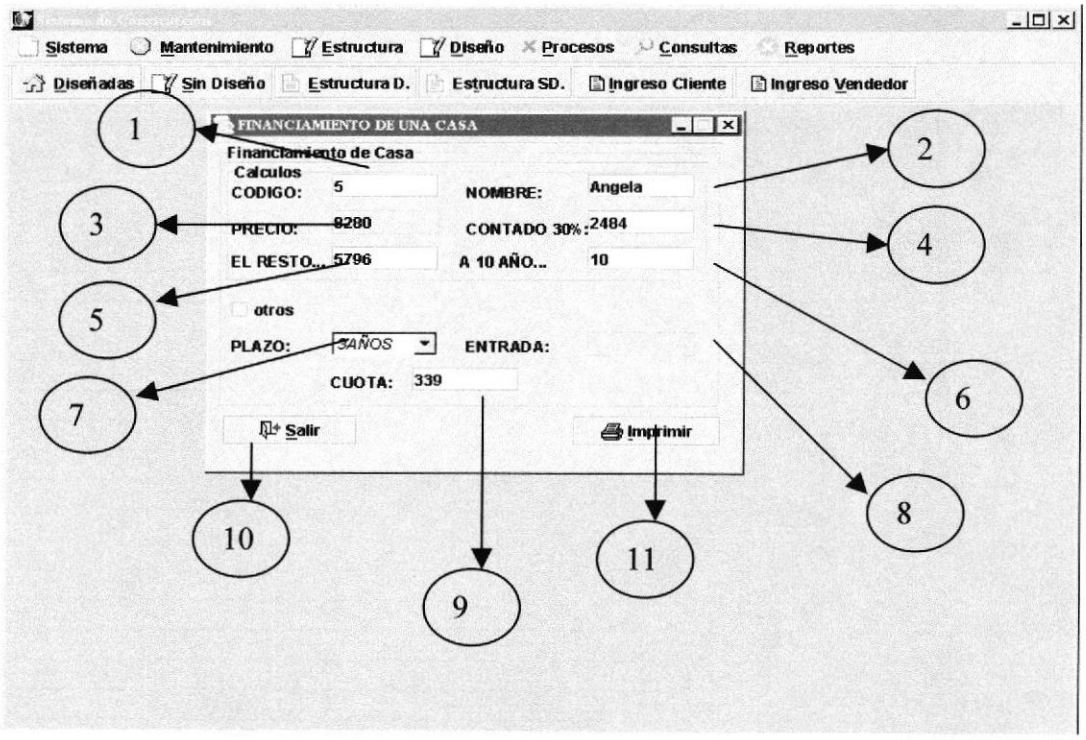
NUM	NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
1	Txt_codigo	JtextField	Código de Casa	Login X(5)
2	Txt_nombre	JtextField	Nombre de Casa	Login X(30)
3	Txt_tipo	JtextField	Tipo de Diseño	Login X(30)
4	Txt_precio	JtextField	Precio de Casa	Login X(6)
5	Txt_cmcontruido	JtextField	Costo de Metro	Login X(6)
6	Txt_metroc	JtextField	Metro de Casa	Login X(6)
7	Txt_descripcion	JtextField	Descripción de Casa	Login X(30)
8	Txt_cara	JtextField	Característica de Casa	Login X(30)
9	Btn_imagen	Jbutton	Botón Imágenes	Login X( )
10	Btn_ingresar	Jbutton	Botón Ingresar	Login X( )
11	Btn_estructura	Jbutton	Botón Estructura	Login X( )
12	Btn_salir	Jbutton	Botón Salir	Login X( )
13	Btn_pago	Jbutton	Botón Pago	Login X( )

Observaciones:

13.1.24. Pantalla Pago

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0		Pág. 1/2
	Fecha /Diseño: 8/01/2005	**Fecha / Actualización:** 18/06/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvin	
Nombre Físico: Menu_Diseño .java	**Nombre Lógico:** Frm_pago	
Descripción: Pantalla de pago		

DISEÑO DE PANTALLA



Función:
Este formulario presenta en Menú Principal Diseño Pago del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0	Pág. 2 / 2 **Fecha/Diseño:** 15/02/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Nombre del Archivo: Frm_pago	**Nombre Lógico:** Frm_pago	
Descripción: Pantalla de pago		

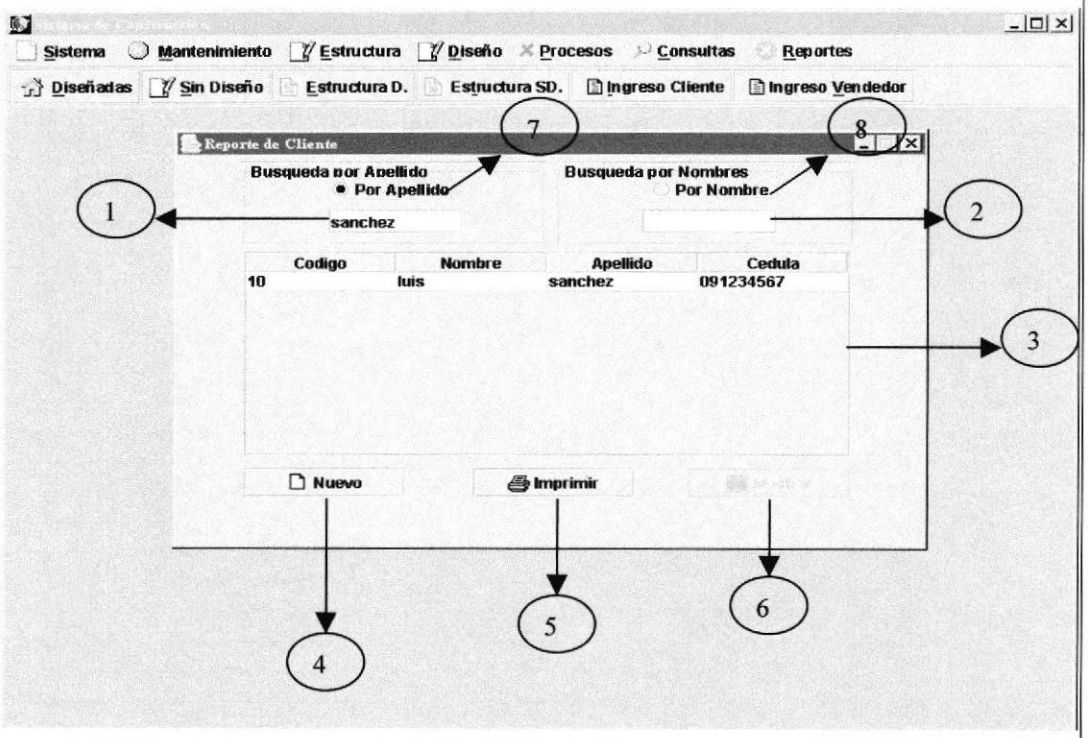
LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS

NUM	NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
1	Txt_codigo	JtextField	Código de Casa	Login X(5)
2	Txt_nombre	JtextField	Nombre de Casa	Login X(30)
3	Txt_precio	JtextField	Precio de Casa	Login X(6)
4	Txt_contado	JtextField	Entrada de 30%	Login X(6)
5	Txt_resto	JtextField	Resto del 30% de Casa	Login X(6)
6	Txt_ano	JtextField	Años de Casa a Pagar	Login X(2)
7	Choice_palzo	JtextField	Valor Mensual de Casa	Login X()
8	Txt_entrada	JtextField	Entrada en Efectivo	Login X(6)
9	Txt_cuota	JtextField	Cuota de Casa	Login X(6)
10	Btn_salir	Jbutton	Botón Salir	Login X( )
11	Btn_imprimir	Jbutton	Botón Imprimir	Login X( )

Observaciones:

13.1.25. Pantalla Reporte Cliente

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág. 1/2**
	Fecha Diseño: 8/01/2005	**Fecha / Actualización:** 18/06/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvin	
Nombre Físico: Menu_Reporte .java	**Nombre Lógico:** Frm_reportecliente	
Descripción: Pantalla de reporte de cliente		
DISEÑO DE PANTALLA		



Función:
Este formulario presenta en Menú Principal Reporte Cliente del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0	Pág. 2 / 2 **Fecha/Diseño:** 15/02/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Nombre del Archivo: Frm_reportecliente	**Nombre Lógico:** Frm_reportecliente	

Descripción: Pantalla de reporte de cliente

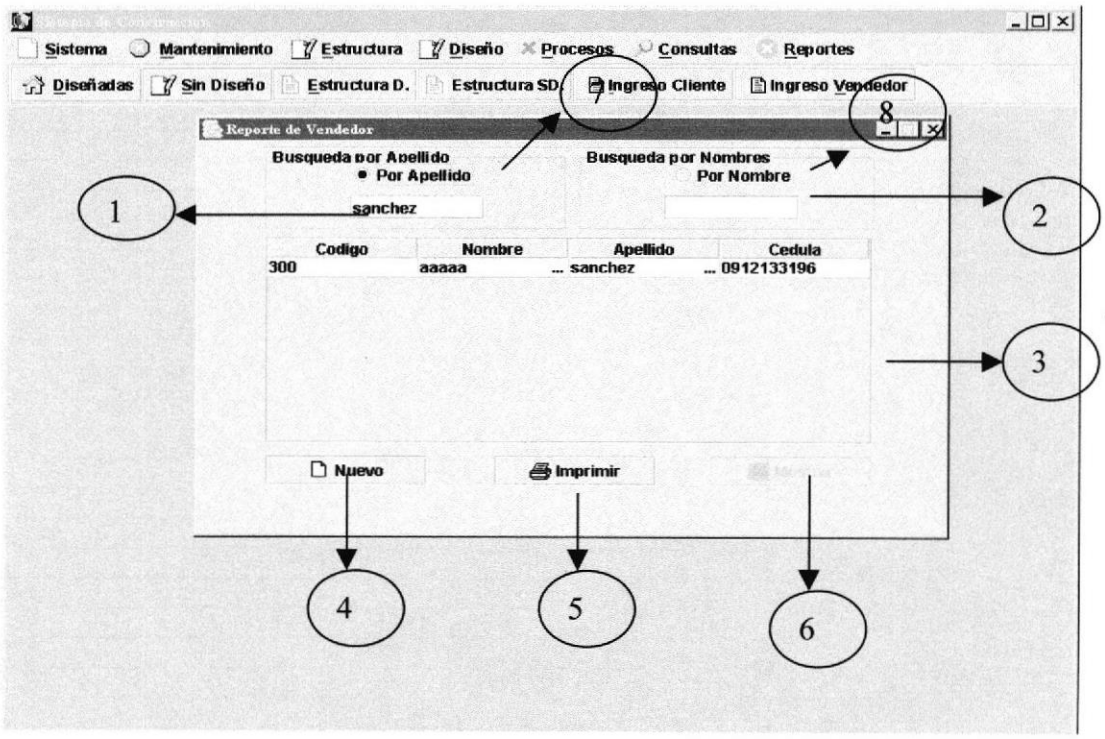
LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS

NUM	NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
1	Txt_campo	JtextField	Apellido Cliente	Login X(30)
2	Txt_campo1	JtextField	Nombre Cliente	Login X(30)
3	Tbl_Emp2	JTable	Tabla del Cliente	Login X( )
4	Btn_nuevo	JButton	Botón Nuevo	Login X( )
5	Btn_imprimir	JButton	Botón Imprimir	Login X( )
6	Btn_mostrar	JButton	Botón Mostrar	Login X( )
7	Rb_codigo	JradioButton	Búsqueda por Código	Login X( )
8	Rb_nombre	JRadioButton	Búsqueda por Nombre	Login X( )

Observaciones:

13.1.26. Pantalla Reporte Vendedor

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0		Pág. 1/2
	Fecha Diseño: 8/01/2005	**Fecha / Actualización:** 8/01/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvin	
Nombre Físico: Menu_Reporte .java	**Nombre Lógico:** Frm_reportevendedor	
Descripción: Pantalla de reporte de vendedor.		
DISEÑO DE PANTALLA		



Función:
Este formulario presenta el Menú Principal Reporte de Vendedor del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0	Pág. **2 / 2** **Fecha/Diseño:** 15/02/2005	**Fecha/Actualización:** 1/04/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Nombre del Archivo: Frm_reportevendedor	**Nombre Lógico:** Frm_reportevendedor	
Descripción: Pantalla de reporte de vendedor.		

LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS

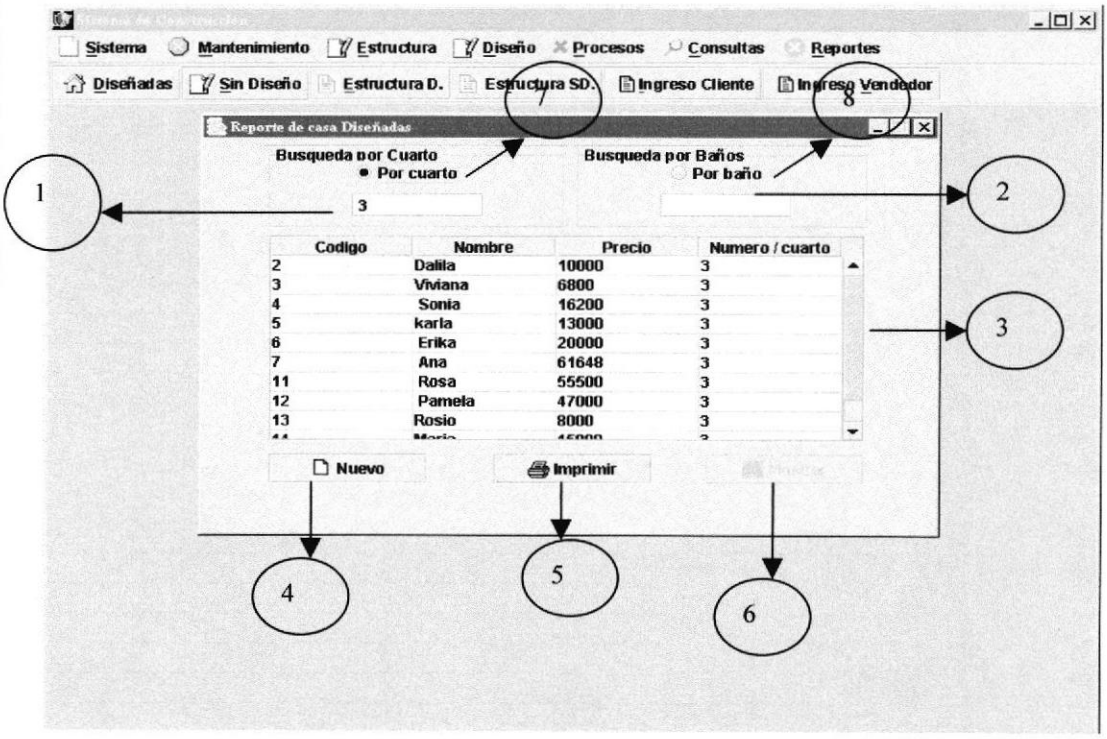
NUM	NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
1	Txt_campo	JtextField	Apellido Cliente	Login X(30)
2	Txt_campo1	JtextField	Nombre Cliente	Login X(30)
3	Tbl_Emp2	JTable	Tabla del Cliente	Login X( )
4	Btn_nuevo	JButton	Botón Nuevo	Login X( )
5	Btn_imprimir	JButton	Botón Imprimir	Login X( )
6	Btn_mostrar	JButton	Botón Mostrar	Login X( )
7	Rb_codigo	JradioButton	Búsqueda por Código	Login X( )
8	Rb_nombre	JRadioButton	Búsqueda por Nombre	Login X( )

Observaciones:

13. 1.27. Pantalla Reporte Casa Vendidas

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0		**Pág.** 1/2
	Fecha Diseño: 8/01/2005	**Fecha / Actualización:** 8/01/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre Físico: Menu_Reporte.java	**Nombre Lógico:** Frm_reportecvendida	
Descripción: Pantalla de reporte de casas diseñadas.		

DISEÑO DE PANTALLA



Función:

Este formulario presenta en Menú Principal Reporte Casa Diseñada del Sistema de Construcción para iniciar las operaciones.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0	Pág. **2 / 2** Fecha/Diseño: 15/02/2005	Fecha/Actualización: 1/04/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores**: Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Nombre del Archivo: Frm_reportecvendida	**Nombre Lógico:** Frm_reportecvendida	
Descripción: Pantalla de reporte de casas diseñadas.		

LISTA DE ELEMENTOS DE DATOS

NUM	NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
1	Txt_campo	JtextField	Apellido Cliente	Login X(30)
2	Txt_campo1	JtextField	Nombre Cliente	Login X(30)
3	Tbl_Emp2	JTable	Tabla del Cliente	Login X( )
4	Btn_nuevo	JButton	Botón Nuevo	Login X( )
5	Btn_imprimir	JButton	Botón Imprimir	Login X( )
6	Btn_mostrar	JButton	Botón Mostrar	Login X( )
7	Rb_codigo	JradioButton	Búsqueda por Código	Login X( )
8	Rb_nombre	JRadioButton	Búsqueda por Nombre	Login X( )

Observaciones:

CAPÍTULO 14.

CAPA INTERMEDIA DEL SISTEMA

14. DISEÑO DETALLADO DE CLASES

14.1. CAPA INTERMEDIA.

14.2. Clase Cliente.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0		Pág. 1/3 **Fecha Diseño:** 6/03/2005	**Fecha /Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: Negocios	**Nombre de la Clase:** Cliente	**Tipo:** Public	

Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_Cliente.*

Descripción de Clase

ATRIBUTOS

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
1	Codigo	Int	Variable para Código de Clase		P	
2	Nombre	String	Variable para Nombre del Usuario.		P	
3	Apellido	String	Variable para Apellido del Usuario.		P	
4	Dirección	String	Variable para Dirección del Usuario.		P	
5	Cedula	String	Variable para Cédula del Usuario.		P	
6	Fdenaci	String	Variable para Fecha de Nacimiento.		P	
7	Edad	Int	Variable para Edad de Usuario.		P	
8	Telefono	Int	Variable para Teléfono de Usuario.		P	
9	Sueldo	Int	Variable para sueldo de Usuario.		P	
10	Duración	String	Variable para Tiempo de duración en el trabajo del Usuario.		P	
11	Compania	String	Variable para el Nombre de la Compañía del Usuario		P	
12	Estado	Boolean	Variable para IESS del Usuario.		P	
13	ApRENTA	Boolean	Variable para Aporte a la Renta del Usuario.		P	
14	Cargo	String	Variable para el Cargo del Usuario.		P	
15	Ecivil	String	Variable para el Estado Civil del Usuario.		P	
16	Fecha	String	Variable para la Fecha del Usuario.		P	

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0		Pág. 2/3 **Fecha Diseño:** 6/03/2005	**Fecha/ Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: Negocios	**Nombre de la Clase:** Cliente	**Tipo:** Public	

Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_Cliente.*

Descripción de Clase

Métodos

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
17	SetCodigo(int Código)	Void	Asigna Código automáticamente.	P		
18	SetNombre(Sting Nombre)	Void	Asigna Nombre del Usuario.	P		
19	SetApellido(String Apellido)	Void	Asigna Apellido del Usuario.	P		
20	SetDirección(String Direccion)	Void	Asigna Dirección del Usuario.	P		
21	SetCedula(String Direccion)	Void	Asigna Cédula del Usuario.	P		
22	SetFdenaci(String Fdenaci)	Void	Asigna Fecha de Nacimiento del Usuario.	P		
23	SetEdad(int Edad)	Void	Asigna Edad del Usuario.	P		
24	SetTelefono(int Telefono)	Void	Asigna teléfono del Usuario.	P		
25	SetSueldo(int Sueldo)	Void	Asigna Sueldo del Usuario..	P		
26	SetDuración(String Duración)	Void	Asigna Tiempo Duración del Usuario..	P		
27	SetCompania(String Compania)	Void	Asigna Nombre Compañía del Usuario.	P		
28	SetEstado(boolean Estado)	Void	Asigna el Aporte al IESS Usuario.	P		
29	SetApRENTA(boolean ApRENTA)	Void	Asigna el Aporte Renta del Usuario.	P		
30	SetCargo(String Cargo)	Void	Asigna Cargo del Usuario..	P		
31	SetEcivil(String Ecivil)	Void	Asigna Estado Civil del Usuario.	P		
32	SetFecha(String Fecha)	Void	Asigna Fecha del Usuario.	P		
33	GetCodigo(int Código)	Int	Obtiene código automáticamente.	P		
34	GetNombre(Sting Nombre)	String	Obtiene Nombre del Usuario.	P		
35	GetApellido(String Apellido)	String	Obtiene Apellido del Usuario.	P		
36	GetDirección(String Direccion)	String	Obtiene Dirección del Usuario.	P		

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0		Pág. 3/3 **Fecha Diseño:** 6/03/2005	**Fecha/ Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: Negocios	**Nombre de la Clase:** Cliente	**Tipo:** Public	

Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_Cliente.*

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

Descripción de Clase

Métodos

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
37	GetCedula(String Cedula)	Int	Obtiene Cédula del Usuario.	P		
38	GetFdenaci(String Fdenaci)	String	Obtiene Fecha de Nacimiento del Usuario.	P		
39	GetEdad(int Edad)	Int	Obtiene Edad del Usuario.	P		
40	GetTelefono(int Telefono)	Int	Obtiene teléfono del Usuario.	P		
41	GetSueldo(int Sueldo)	Int	Obtiene Sueldo del Usuario..	P		
42	GetDuración(String Duración)	String	Obtiene Tiempo Duración del Usuario.	P		
43	GetCompania(String Compania)	String	Asigna Nombre Compañía del Usuario.	P		
44	GetEstado(boolean Estado)	Int	Obtiene el Aporte al IESS Usuario.	P		
45	GetApRENTA(boolean ApRENTA)	Int	Obtiene el Aporte Renta del Usuario.	P		
46	GetCargo(String Cargo)	String	Obtiene Cargo del Usuario..	P		
47	GetEcivil(String Ecivil)	String	Obtiene Estado Civil del Usuario.	P		
48	GetFecha(String Fecha)	String	Obtiene Fecha del Usuario.	P		
49	Boolean Ingresar()	Boolean	Envía datos para ser guardados en la tabla de **Cliente**.	P		
50	Boolean Consultar()	boolean	Consultar los datos guardados en tabla de **Cliente** y actualizados.	P		
51	Boolean MaxCodigo()	boolean	Sirve verificar el código guardados en tabla **Cliente,** y actualizados.	P		
52	Boolean Actualizar()	boolean	Actualiza los datos, de tabla **Cliente**, y hacer actualización.	P		
53	Boolean Eliminar()	boolean	Elimina datos, de tabla **Cliente**, al hacer una actualización.	P		

14.3. CLASE VENDEDOR.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0		Pág. 1/3 **Fecha Diseño:** 6/03/2005	**Fecha/ Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: Negocios	Nombre de la Clase: Vendedor	Tipo: Public	

Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_Vendedor.*

Descripción de Clase

ATRIBUTOS

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
1	Codigo	Int	Variable para Código de Clase		P	
2	Nombre	String	Variable para Nombre del Vendedor.		P	
3	Apellido	String	Variable para Apellido del Vendedor.		P	
4	Dirección	String	Variable para Dirección del Vendedor.		P	
5	Cedula	String	Variable para Cédula del Vendedor.		P	
6	Fdenaci	String	Variable para Fecha de Nacimiento de Vendedor.		P	
7	Edad	Int	Variable para Edad de Vendedor.		P	
8	Telefono	Int	Variable para Teléfono de Vendedor.		P	
9	Estado	Boolean	Variable para IESS del Vendedor.		P	
10	ApRENTA	Boolean	Variable para Aporte a la Renta del Vendedor.		P	
11	Cargo	String	Variable para el Cargo del Vendedor.		P	
12	Ecivil	String	Variable para el Estado Civil del Vendedor.		P	
13	Fecha	String	Variable para la Fecha del Vendedor.		P	

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág. 2/3** **Fecha Diseño:** 6/03/2005	**Fecha/ Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		Autores: Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: **Negocios**	Nombre de la Clase: **Vendedor**	Tipo: **Public**	

Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_Vendedor.*

Descripción de Clase

Métodos

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
14	SetCodigo(int Código)	Int	Asigna Código automáticamente.	P		
15	SetNombre(Sting Nombre)	Int	Asigna Nombre del Vendedor.	P		
16	SetApellido(String Apellido)	Int	Asigna Apellido del Vendedor.	P		
17	SetDirección(String Direccion)	Int	Asigna Dirección del Vendedor.	P		
18	SetCedula(String Direccion)	Int	Asigna Cédula del Vendedor.	P		
19	SetFdenaci(String Fdenaci)	Int	Asigna Fecha de Nacimiento del Vendedor.	P		
20	SetEdad(int Edad)	Int	Asigna Edad del Vendedor.	P		
21	SetTelefono(int Telefono)	Int	Asigna teléfono del Vendedor.	P		
22	SetEstado(boolean Estado)	Int	Asigna el Aporte al IESS Vendedor.	P		
23	SetApRENTA(boolean ApRENTA)	Boolean	Asigna el Aporte Renta del Vendedor.	P		
24	SetCargo(String Cargo)	String	Asigna Cargo del Vendedor.	P		
25	SetEcivil(String Ecivil)	String	Asigna Estado Civil del Vendedor.	P		
26	SetFecha(String Fecha)	String	Asigna Fecha del Vendedor.	P		
27	GetCodigo(int Código)	Int	Obtiene código automáticamente.	P		
28	GetNombre(Sting Nombre)	String	Obtiene Nombre del Vendedor.	P		
29	GetApellido(String Apellido)	String	Obtiene Apellido del Vendedor.	P		
30	GetDirección(String Direccion)	String	Obtiene Dirección del Vendedor.	P		
31	SetCedula(String Direccion)	String	Obtiene Cédula del Vendedor.	P		
32	GetFdenaci(String Fdenaci)	String	Obtiene Fecha de Nacimiento del Vendedor.	P		

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS PERIMETRAL

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág.** 3/3
	Fecha Diseño: 6/03/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: **Negocios** / Nombre de la Clase: **Vendedor**	Tipo: **Public**	

Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_Vendedor.*

Descripción de Clase

Métodos

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
33	GetEdad(int Edad)	Int	Obtiene Edad del Vendedor.	P		
34	GetTelefono(int Telefono)	Int	Obtiene teléfono del Vendedor.	P		
35	GetEstado(boolean Estado)	Boolean	Obtiene el Aporte al IESS Vendedor.	P		
36	GetApRENTA(boolean ApRENTA)	Boolean	Obtiene el Aporte Renta del Vendedor.	P		
37	GetEcivil(String Ecivil)	String	Obtiene Estado Civil del Vendedor.	P		
38	GetFecha(String Fecha)	String	Obtiene Fecha del Vendedor.	P		
39	Boolean Ingresar()	Boolean	Envía datos para ser guardados en la tabla de **Vendedor**.	P		
40	Boolean MaxCodigo()	Boolean	Sirve verificar el código guardados en tabla **Vendedor,** y actualizados.	P		
41	Boolean Actualizar()	Boolean	Actualiza los datos, de tabla **Vendedor**, y hacer actualización.	P		
42	Boolean Eliminar()	Boolean	Elimina datos, de tabla **Vendedor**, al hacer una actualización.	P		

BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

14.4. CLASE CARGO.

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág. 1/1** **Fecha Diseño:** 6/03/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		Autores: Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: **Negocios**	Nombre de la Clase: **Cargo**	Tipo: **Public**	
Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_Cargo.*			

Descripción de Clase

ATRIBUTOS

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
1	Codigo	Int	Variable para Código de Clase		P	
2	Nombre	String	Variable para Nombre del Cargo		P	

Métodos

3	SetCodigo(int Código)	Void	Asigna Código automáticamente.	P		
4	SetNombre(Sting Nombre)	Void	Asigna Nombre del Cargo.	P		
5	GetCodigo(int Código)	Get	Obtiene código automáticamente.	P		
6	Boolean Ingresar()	Boolean	Envía datos para ser guardados en la tabla de **Cargo**.	P		
7	Boolean Consultar()	Boolean	Consultar los datos guardados en tabla de **Cargo** y actualizados.	P		
8	Boolean MaxCodigo()	Boolean	Sirve verificar el código guardados en tabla **Cargo,** y actualizados.	P		
9	Boolean Actualizar()	Boolean	Actualiza los datos, de tabla **Cargo**, y hacer actualización.	P		
10	Boolean Eliminar()	Boolean	Elimina datos, de tabla **Cargo**, al hacer una actualización.	P		

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

14.5. CLASE CASAS.

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0			**Pág. 1/1** **Fecha Diseño:** 6/03/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**			**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: **Negocios**	Nombre de la Clase: **Casas**		Tipo: **Public**	
Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_Casas.*				

Descripción de Clase

ATRIBUTOS

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
1	Código	Int	Variable para Código de Casa		P	
2	Dirección	String	Variable para Dirección de Casa		P	

Métodos

3	SetCodigo(int Código)	Int	Asigna Código automáticamente.	P	P	
4	SetNombre(Sting Nombre)	Int	Asigna Dirección de Casa.	P		
5	GetCodigo(int Código)	Int	Obtiene Código automáticamente.	P		
6	GetDirección(Sting Nombre)	String	Obtiene Dirección de Casas.	P		
7	Boolean Ingresar()	Boolean	Envía datos para ser guardados en la tabla de **Casas**.	P		
8	Boolean Consultar()	Boolean	Consultar los datos guardados en tabla de **Casas** y actualizados.	P		
9	Boolean MaxCodigo()	Boolean	Sirve verificar el código guardados en tabla **Casas,** y actualizados.	P		
10	Boolean Actualizar()	Boolean	Actualiza los datos, de tabla **Casas**, y hacer actualización.	P		
11	Boolean Eliminar()	Boolean	Elimina datos, de tabla **Casas**, al hacer una actualización.	P		

14.6. CLASE COTIZACION_CAB.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0		Pág. 1/2 **Fecha Diseño:** 6/03/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: **Negocios**	Nombre de la Clase: **Cotizacion_Cab**	Tipo: **Public**	

Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_Cotizacion_Cab.*

Descripción de Clase

ATRIBUTOS

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
1	NumProforma	Int	Variable para Código de Proforma		P	
2	Cliente	Int	Variable para Nombre del Cliente.		P	
3	Vendedor	String	Variable para Nombre del Vendedor.		P	
4	Fecha	String	Variable para Fecha de elaboración de la Proforma.		P	
5	Valor	Int	Variable para Valor de proforma.		P	

Métodos

6	SetNumProforma(int NumProforma)	Int	Asigna Código automáticamente.	P		
7	SetCliente(Int Cliente)	Int	Asigna Nombre del Cliente.	P		
8	SetVendedor(String Vendedor)	Int	Asigna Nombre del vendedor.	P		
9	SetFecha(String Fecha)	Int	Asigna Fecha.	P		
10	SetValor(Int Valor)	Int	Asigna Valor.	P		
11	GetNumProforma(int NumProforma)	Int	Obtiene código automáticamente.	P		
12	GetCliente(Sting Cliente)	String	Obtiene Nombre del Cliente.	P		
13	GetVendedor(String Vendedor)	String	Obtiene Nombre del vendedor.	P		
14	GetFecha(String Fecha)	String	Obtiene Fecha.	P		
15	SetValor(String Valor)	String	Obtiene Valor de Proforma .	P		

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág. 2/2** **Fecha Diseño:** 6/03/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: **Negocios**	Nombre de la Clase: **Cotizacion_Cab**	Tipo: **Public**	

Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_Cotizacion_Cab.*

Descripción de Clase

Métodos

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
16	Boolean Ingresar()	Boolean	Envía datos para ser guardados en la tabla de **Cotizacion_Cab**.	P		
17	Boolean Consultar()	Boolean	Consultar los datos guardados en tabla de **Cotizacion_Cab** y actualizados.	P		
18	Boolean MaxCodigo()	Boolean	Sirve verificar el código guardados en tabla **Cotizacion_Cab,** y actualizados.	P		
19	Boolean Actualizarr()	Boolean	Actualiza los datos, de tabla **Cotizacion_Cab**, y hacer actualización.	P		
20	Boolean Eliminar()	Boolean	Elimina datos, de tabla **Cotizacion_Cab**, al hacer una actualización.	P		

14.7. CLASE COTIZACION_DET.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0		Pág. 1/2 **Fecha Diseño:** 6/03/2005	**FechaActualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: **Negocios**	Nombre de la Clase: **Cotizacion_Det**	Tipo: **Public**	
Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_Cotizacion_Det.*			

Descripción de Clase

ATRIBUTOS

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
1	NumProforma	Int	Variable para Código de Proforma		P	
2	Casa	Int	Variable para Nombre del Casa.		P	
3	Tipo	Int	Variable para Tipo de Casa en la Proforma.		P	
4	Valor	Int	Variable para el Valor de Casa de Proforma.		P	
Métodos						
5	SetNumProforma(int NumProforma)	Int	Asigna Código automáticamente.	P		
6	SetCasa(Int Casa)	Int	Asigna Nombre del Casa.	P		
7	SetTipo(Int Tipo)	Int	Asigna Tipo de Casa.	P		
8	SetValor(Int Valor)	Int	Asigna Valor.	P		
9	GetNumProforma(int NumProforma)	Int	Obtiene Código automáticamente.	P		
10	GetCasa(Int Casa)	Int	Obtiene Nombre del Casa.	P		
11	GetTipo(Int Tipo)	Int	Obtiene Tipo de Casa.	P		
12	GetValor(Int Valor)	Int	Obtiene Valor de la Casa en la Proforma .	P		

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0		Pág. 2/2 **Fecha Diseño:** 6/03/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: **Negocios**	Nombre de la Clase: **Cotizacion_Det**	Tipo: **Public**	

Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_Cotizacion_Det.*

Descripción de Clase

Métodos

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
13	Boolean Ingresar()	Boolean	Envía datos para ser guardados en la tabla de **Cotizacion_Det**.	P		
14	Boolean Consultar()	Boolean	Consultar los datos guardados en tabla de **Cotizacion_Det** y actualizados.	P		
15	Boolean MaxCodigo()	Boolean	Sirve verificar el código guardados en tabla **Cotizacion_Det,** y actualizados.	P		
16	Boolean Actualizarr()	Boolean	Actualiza los datos, de tabla **Cotizacion_Det**, y hacer actualización.	P		
17	Boolean Eliminar()	Boolean	Elimina datos, de tabla **Cotizacion_Det**, al hacer una actualización.	P		

14.8. CLASE FACTURA_CAB.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0		Pág. 1/2 **Fecha Diseño:** 6/03/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: **Negocios**	Nombre de la Clase: **Factura_Cab**	Tipo: **Public**	
Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_Factura_Cab.*			

Descripción de Clase

ATRIBUTOS

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
1	Numfactura	Int	Variable para Código de Factura		P	
2	Cliente	Int	Variable para Nombre del Cliente.		P	
3	Vendedor	String	Variable Nombre del Vendedor.		P	
4	Fecha	String	Variable para Fecha de elaboración de la Factura.		P	
5	Valor	Int	Variable para Valor de Factura.		P	
Métodos						
6	SetNumFactura(int NumFactura)	Int	Asigna Código automáticamente.	P		
7	SetCliente(Int Cliente)	Int	Asigna Nombre del Cliente.	P		
8	SetVendedor(String Vendedor)	String	Asigna Nombre del vendedor.	P		
9	SetFecha(String Fecha)	String	Asigna Fecha.	P		
10	SetValor(Int Valor)	Int	Asigna Valor.	P		
11	GetNumFactura(int NumFactura)	Int	Obtiene código automáticamente.	P		
12	GetCliente(Sting Cliente)	String	Obtiene Nombre del Cliente.	P		
13	GetVendedor(String Vendedor)	String	Obtiene Nombre del Vendedor.	P		
14	GetFecha(String Fecha)	String	Obtiene Fecha.	P		
10	SetValor(String Valor)	String	Obtiene Valor de Factura.	P		

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág. 2**/2 **Fecha Diseño:** 6/03/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: **Negocios**	Nombre de la Clase: **Factura_Cab**	Tipo: **Public**	

Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_Factura_Cab.*

Descripción de Clase

Métodos

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
11	Boolean Ingresar()	Boolean	Envía datos para ser guardados en la tabla de **Factura_Cab**.	P		
13	Boolean MaxCodigo()	Boolean	Sirve verificar el código guardados en tabla **Cotizacion_Det,** y actualizados.	P		
14	Boolean Actualizarr()	Boolean	Actualiza los datos, de tabla **Factura_Cab**, y hacer actualización.	P		
15	Boolean Eliminar()	Boolean	Elimina datos, de tabla **Factura_Cab**, al hacer una actualización.	P		

14.9. CLASE FACTURA_DET.

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág. 1/2**	
		Fecha Diseño: 6/03/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: **Negocios**	Nombre de la Clase: **Factura_Det**	Tipo: **Public**	
Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_Factura_Det.*			

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

Descripción de Clase

ATRIBUTOS

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
1	NumFactura	Int	Variable para Código de Factura		P	
2	Cliente	Int	Variable para Nombre del Cliente.		P	
3	Vendedor	String	Variable para Nombre del Vendedor.		P	
4	Fecha	String	Variable para Fecha de elaboración de la Factura.		P	
5	Valor	Int	Variable para Valor de Factura.		P	

Métodos

6	SetNumFactura(int NumFactura)	Int	Asigna Código automáticamente.	P		
7	SetCliente(Int Cliente)	Int	Asigna Nombre del Cliente.	P		
8	SetVendedor(String Vendedor)	String	Asigna Nombre del vendedor.	P		
9	SetFecha(String Fecha)	String	Asigna Fecha.	P		
10	SetValor(Int Valor)	Int	Asigna Valor.	P		
11	GetNumFactura(int NumFactura)	Int	Obtiene código automáticamente.	P		
12	GetCliente(Sting Cliente)	String	Obtiene Nombre del Cliente.	P		
13	GetVendedor(String Vendedor)	String	Obtiene Nombre del vendedor.	P		
14	GetFecha(String Fecha)	String	Obtiene Fecha.	P		
15	GetValor(String Valor)	String	Obtiene Valor de Factura .	P		

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág. 2**/2	
		Fecha Diseño: 6/03/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: **Negocios**	Nombre de la Clase: **Factura_Det**	Tipo: **Public**	

Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_Factura_Det.*

Descripción de Clase

Métodos

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
16	Boolean Ingresar()	Boolean	Envía datos para ser guardados en la tabla de **Factura_Det**.	P		
17	Boolean Consultar()	Boolean	Consultar los datos guardados en tabla de **Factura_Det** y actualizados.	P		
18	Boolean MaxCodigo()	Boolean	Sirve verificar el código guardados en tabla **Factura_Det,** y actualizados.	P		
19	Boolean Actualizarr()	Boolean	Actualiza los datos, de tabla **Factura_Det**, y hacer actualización.	P		
20	Boolean Eliminar()	Boolean	Elimina datos, de tabla **Factura_Det**, al hacer una actualización.	P		

14.10. CLASE DISEÑADAS.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0		Pág. 1/3	
		Fecha Diseño: 6/03/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: **Negocios**	Nombre de la Clase: **Disenadas**	Tipo: **Public**	

Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_Disenadas.*

Descripción de Clase

ATRIBUTOS

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
1	Codigo	Int	Variable Código de Identificar Modelo de Casa.		P	
2	Nombre	String	Variable para Nombre del Casa.		P	
3	Ubicación	String	Variable para Ubicación de la Casa.		P	
4	Planos	String	Variable para Plano de Casa.		P	
5	Precio	Int	Variable para Valor de Casa.		P	
6	Terreno	String	Variable para Terreno de Casa.		P	
7	Casas	Int	Variable para Valor de Casa.		P	
8	Direccion	String	Variable Dirección de Casa.		P	
9	Descripcion	String	Variable para Descripción de Casa.		P	
10	Foto	String	Variable para Foto de Casa.		P	
11	Interior	String	Variable para Interior de Casa.		P	
12	Mconstruido	Int	Variable para Construido de Casa.		P	
13	Ncuarto	Int	Variable Número de Cuartos de Casa.		P	
14	Nbano	Int	Variable Número Baños de Casa.		P	
15	Garage	String	Variable Garaje de Casa.		P	

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0		Pág. 2/3	
		Fecha Diseño: 6/04/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: **Negocios**	Nombre de la Clase: **Disenadas**	Tipo: **Public**	
Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_Disenadas.*			

Descripción de Clase

Métodos

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
16	Setcodigo (int codigo)	Int	Asigna Código automáticamente.	P		
17	SetNombre(Int nombre)	Int	Asigna Nombre del Cliente.	P		
18	SetUbicacion(String ubicación)	Int	Asigna Ubicación de Casa.	P		
19	SetPlano(String plano)	Int	Asigna Plano de Casa.	P		
20	SetPrecio(Int precio)	Int	Asigna Precio de Casa.	P		
21	SetTerreno(String precio)	String	Asigna para Terreno de Casa.	P		
22	SetCasas(int casas)	Int	Asigna la Casa.	P		
23	SetDireccion(String direccion)	String	Asigna para Dirección de Casa.	P		
24	SetDescripcion(String descripcion)	String	Asigna para Descripción de Casa.	P		
25	SetFoto(String foto)	String	Asigna Foto de Casa.	P		
26	SetInterior(String interior)	String	Asigna Interior de Casa.	P		
27	SetMconstruido(int mconstruido)	Int	Asigna para M. construido de Casa.	P		
28	SetNcuarto(int ncuarto)	Int	Asigna para N. cuarto de Casa.	P		
29	SetNbano(int nbano)	Int	Asigna para N. baño de Casa.	P		
30	SetGarage(int garage)	Int	Asigna Garage de Casa.	P		
31	Getcodigo (Int Codigo)	Int	Obtiene Código automáticamente.	P		
32	GetNombre(String Nombre)	String	Obtiene Nombre del Cliente.	P		
33	GetUbicacion(String ubicación)	String	Obtiene Ubicación de Casa.	P		
34	GetPlano(String plano)	String	Obtiene Plano de Casa.	P		
35	GetPrecio(Int plano)	Int	Obtiene Precio de Casa.	P		
36	GetTerreno(String plano)	String	Obtiene para Terreno de Casa.	P		

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0			Pág. 3/3 **Fecha Diseño:** 6/03/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**			**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: **Negocios**	Nombre de la Clase: **Disenadas**		Tipo: **Public**	
Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_Disenadas.*				
Descripción de Clase				

Métodos

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
37	Get Casas(Int Casa)	Int	Obtiene la Casa.	P		
38	Get Direccion(String Direccion)	String	Obtiene para Dirección de Casa.	P		
39	GetDescripcion(String Descripcion)	String	Obtiene para Descripción de Casa.	P		
40	Get tFoto(String Foto)	String	Obtiene Foto de Casa.	P		
41	GetInterior(String Interior)	String	Obtiene Interior de Casa.	P		
42	GetMconstruido(Int Mconstruido)	Int	Obtiene para Mconstruido de Casa.	P		
43	GetNcuarto(Int Ncuarto)	Int	Obtiene para Ncuarto de Casa.	P		
44	GetNbano(Int Nbano)	Int	Obtiene para Nbaño de Casa.	P		
45	GetGarage(Int Garage)	Int	Obtiene garage de Casa.	P		
46	Boolean Ingresar()	Boolean	Envía datos para ser guardados en la tabla de **Disenadas**.	P		
47	Boolean Consultar()	Boolean	Consultar los datos guardados en tabla de **Disenadas** y actualizados.	P		
48	Boolean MaxCodigo()	Boolean	Sirve verificar el código guardados en tabla **Disenadas,** y actualizados.	P		
49	Boolean Actualizar()	Boolean	Actualiza los datos, de tabla **Disenadas**, y hacer actualización.	P		
50	Boolean Eliminar()	Boolean	Elimina datos, de tabla **Disenadas**, al hacer una actualización.	P		

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

14.11. CLASE IMÁGENES.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0		Pág. 1/1 **Fecha Diseño:** 6/03/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: **Negocios**	Nombre de la Clase: **Imágenes**	Tipo: **Public**	
Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_imágenes.*			

Descripción de Clase

ATRIBUTOS

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
1	Codigo	Int	Variable para Código de Casa.		P	
2	Dirección	String	Variable para Dirección de Casa.		P	
Métodos						
3	SetCodigo(int codigo)	Int	Asigna Código automáticamente.	P		
4	SetDireccion(Int direccion)	Int	Asigna Dirección de Casa.	P		
5	GetCodigo(Int Codigo)	Int	Obtiene código automáticamente.	P		
6	GetDireccion(Int Direccion)	Int	Obtiene Dirección del Casa.	P		
7	Boolean Ingresar()	Boolean	Envía datos para ser guardados en la tabla de **imagenes**.	P		
8	Boolean Consultar()	Boolean	Consultar los datos guardados en tabla de **imagenes** y actualizados.	P		
9	Boolean MaxCodigo()	Boolean	Sirve verificar el código guardados en tabla **imagenes,** y actualizados.	P		
10	Boolean Actualizar()	Boolean	Actualiza los datos, de tabla **imagenes**, y hacer actualización.	P		
11	Boolean Eliminar()	Boolean	Elimina datos, de tabla **imagenes**, al hacer una actualización.	P		

14.12. CLASE PAGO.

SC Sistema de Construcción VERSIÓN 1.0		**Pág. 1/1**	
		Fecha Diseño: 6/03/2005	**Fecha Última Actualización:** 18/07/2005
Para: PROTCOM – ESPOL		Autores: **Betty Contreras Vera.** **Verónica Sánchez Jouvín.**	
Capa: **Negocios**	Nombre de la Clase: **Pago**	Tipo: **Public**	
Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Dato_pago.*			

Descripción de Clase

ATRIBUTOS

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
1	Precio	Int	Variable para Precio de Casa.		P	
2	Entrada	Int	Variable para Entrada de Casa.		P	
3	Resto	Int	Variable para Resto de Entrada de Casa.		P	
4	Fin	Int	Variable para Financiar la Casa.		P	
Métodos						
5	SetPrecio(int precio)	Int	Asigna Precio de la Casa.	P		
6	SetEntrada(Int entrada)	Int	Asigna Entrada de Casa.	P		
7	SetResto(Int resto)	Int	Asigna Resto del Costo de Casa.	P		
8	SetFin(Int fin)	Int	Asigna Financiamiento de Casa.	P		
9	GetPrecio(Int Precio)	Int	Obtiene Precio de Casa.	P		
10	GetEntrada(Int Entrada)	Int	Obtiene Entrada de Casa.	P		
11	GetResto(Int Resto)	Int	Obtiene Resto de Casa.	P		
12	Boolean Ingresar()	Boolean	Envía datos para ser guardados en la tabla de **pago**.	P		
13	Boolean Consultar()	Boolean	Consultar los datos guardados en tabla de **pago** y actualizados.	P		
14	Boolean MaxCodigo()	Boolean	Sirve verificar el código guardados en tabla **pago,** y actualizados.	P		
15	Boolean Actualizar()	Boolean	Actualiza los datos, de tabla **pago**, y hacer actualización.	P		
16	Boolean Eliminar()	Boolean	Elimina datos, de tabla **pago**, al hacer una actualización.	P		

BIBLIOTECA CAMPUS PENAS

14.13. CLASE NODISENADAS.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0		Pág. 1/2	
		Fecha Diseño: 6/03/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: **Negocios**	Nombre de la Clase: **Nodisenadas**	Tipo: **Public**	
Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_no disenada.*			

Descripción de Clase

ATRIBUTOS

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
1	Codigo	Int	Variable para Código de Casa.		P	
2	Nombre	String	Variable para Nombre de Casa.		P	
3	Tipo	String	Variable para Tipo de Casa.		P	
4	Caracteristicas	String	Variable para Características de Casa.		P	
5	Precio	Int	Variable para Precio de Casa.		P	
6	Mcontruido	Int	Variable para Metros Construido de Casa.		P	
7	Terreno	String	Variable para Terreno de Casa.		P	
Métodos						
8	SetCodigo(int Codigo)	Int	Asigna Código automáticamente.	P		
9	SetNombre(Int Nombre)	Int	Asigna Nombre de Casa.	P		
10	SetTipo(Int Tipo)	Int	Asigna Tipo de Casa.	P		
11	SetCaracteristicas(Int Caracteristicas)	Int	Asigna Características de Casa.	P		
12	SetPrecio(Int Precio)	Int	Asigna Precio de Casa.	P		
13	SetMcontruido(Int Mcontruido)	Int	Asigna Metros Construidos Casa.	P		
14	SetTerreno(Int Terreno)	Int	Asigna Terreno de la Casa.	P		
15	GetCodigo(Int Codigo)	Int	Obtiene Código de Casa.	P		
16	GetNombre(String Nombre)	String	Obtiene el Nombre de la Casa.	P		
17	GetTipo(String Tipo)	String	Obtiene Tipo de la Casa.	P		

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág. 2/2**	
		Fecha Diseño: 6/03/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		Autores: Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: **Negocios**	Nombre de la Clase: **NoDisenada**	Tipo: **Public**	

Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_sindiseno.*

Descripción de Clase

ATRIBUTOS

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
18	GetPrecio(Int Precio)	Int	Obtiene el Precio de Casa.	P		
19	GetMcontruido(Int Mcontruido)	Int	Obtiene los Metros construido de Casa.	P		
20	GetTerreno(String Terreno)	String	Obtiene el Terreno de Casa.	P		
21	Boolean Ingresar()	Boolean	Envía datos para ser guardados en la tabla de **nodisenadas**.	P		
22	Boolean Consultar()	Boolean	Consultar los datos guardados en tabla de **nodisenadas** y actualizados.	P		

14.14. CLASE SINDISENO.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0		Pág. 1/2	
		Fecha Diseño: 6/03/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: **Negocios**	Nombre de la Clase: **Sindiseno**	Tipo: **Public**	
Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_sindiseno.*			

ESPOL POLITÉCNICA DEL LITORAL BIBLIOTECA PEÑAS

Descripción de Clase

ATRIBUTOS

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
1	Codigo	Int	Variable para Código de Casa.		P	
2	Nombre	String	Variable para Nombre de Casa.		P	
3	Tipo	String	Variable para Tipo de Casa.		P	
4	Caracteristicas	String	Variable para Características de Casa.		P	
5	Precio	Int	Variable para Precio de Casa.		P	
6	Mcontruido	Int	Variable para Metros Construido de Casa.		P	
7	Terreno	String	Variable para Terreno de Casa.		P	
Métodos						
8	SetCodigo(int Codigo)	Int	Asigna Código automáticamente.	P		
9	SetNombre(Int Nombre)	Int	Asigna Nombre de Casa.	P		
10	SetTipo(Int Tipo)	Int	Asigna Tipo de Casa.	P		
11	SetCaracteristicas(Int Caracteristicas)	Int	Asigna Características de Casa.	P		
12	SetPrecio(Int Precio)	Int	Asigna Precio de Casa.	P		
13	SetMcontruido(Int Mcontruido)	Int	Asigna Metros Construidos Casa.	P		
14	SetTerreno(Int Terreno)	Int	Asigna Terreno de la Casa.	P		
15	GetCodigo(Int Codigo)	Int	Obtiene Código de Casa.	P		
16	GetNombre(String Nombre)	String	Obtiene el Nombre de la Casa.	P		
17	GetTipo(String Tipo)	String	Obtiene Tipo de la Casa.	P		

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág. 2/2**	
		Fecha Diseño: 6/03/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Capa: **Negocios**	Nombre de la Clase: **Sindiseno**	Tipo: **Public**	
Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_sindiseno.*			

ESPOL POLITÉCNICA DEL LITORAL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

Descripción de Clase

ATRIBUTOS

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
18	GetPrecio(Int Precio)	Int	Obtiene el Precio de Casa.	P		
19	GetMcontruido(Int Mcontruido)	Int	Obtiene los Metros construido de Casa.	P		
20	GetTerreno(String Terreno)	String	Obtiene el Terreno de Casa.	P		
21	Boolean Ingresar()	Boolean	Envía datos para ser guardados en la tabla de **sindiseno.**	P		
22	Boolean Consultar()	Boolean	Consultar los datos guardados en tabla de **sindiseno** y actualizados.	P		

14.15. CLASE SEGURIDAD.

SC SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN VERSIÓN 1.0		Pág. 1/1 **Fecha Diseño:** 6/03/2005	**Fecha/Actualización:** 18/07/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín	
Capa: **Negocios**	Nombre de la Clase: **Nodisenadas**	Tipo: **Public**	
Descripción: *Clase que permite manipular los datos de la capa usuario. Hereda de la clase Datos_seguridad.*			

Descripción de Clase

ATRIBUTOS

No	NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	PB	PV	PG
1	Nombre	String	Variable para Nombre.		P	
2	Clave	String	Variable para Clave de Usuario.		P	
3	Tipo	String	Variable para Tipo de Usuario.		P	

Métodos

4	SetNombre(String Nombre)	String	Asigna Código automáticamente.	P		
5	SetClave(String Clave)	String	Asigna Nombre de Casa.	P		
6	SetTipo(Int Tipo)	Int	Asigna Tipo de Casa.	P		
7	GetCodigo(Int)	Int	Obtiene Código de Casa.	P		
8	GetNombre(String)	String	Obtiene el Nombre de la Casa.	P		
9	GetTipo(String)	String	Obtiene Tipo de la Casa.	P		
10	Boolean Consultar()	Boolean	Consultar los datos guardados en tabla de **clave** y actualizados.	P		

ESPOL
BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

CAPÍTULO 15.

DISEÑO DE TABLAS

15. DISEÑO DE TABLAS

15.1. TABLA USUARIO

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	**Pág.** 1/1 **Fecha Diseño:** 8/01/2005	**Fecha/Actualización:** 28/05/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre de la Tabla: Usuario	**Tipo:** HISTÓRICA	**LONG. REG:** 47 bytes

Descripción: HISTORIAL DEL CLIENTE

No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULL
1	Código	N	5	Código del Cliente	P		
2	Nombre	S	30	Nombre del Cliente			
3	Apellido	S	30	Apellido del Cliente			
4	Dirección	S	30	Dirección del Cliente			
5	Cedula	S	10	Cédula del cliente			
6	Estado	S	1	Estado del Cliente			
7	Fdenaci	S	10	Fecha Nacimiento			
8	Edad	N	3	Edad del Cliente			
9	Telefono	N	13	Teléfono del Cliente			
10	Sueldo	S	7	Sueldo del Cliente			
11	Duración	S	6	Duración Trabajo			
12	Cargo	S	30	Cargo del Cliente			
13	Ecivil	S	1	Estado Civil Cliente			
14	Fecha	S	12	Fecha Ingreso Cliente			

Observación: Código PK (Viene de la tabla de Usuario)

15.2. TABLA VENDEDOR.

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	**Pág.** 1/1 **Fecha Diseño:** 8/01/2005	**Fecha/Actualización:** 28/05/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre de la Tabla: Vendedor	**Tipo:** HISTÓRICA	**LONG. REG:** 47 bytes

Descripción: HISTORIAL DEL VENDEDOR

No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULL
1	Código	N	5	Código del Cliente	P		
2	Nombre	S	30	Nombre del Cliente			
3	Apellido	S	30	Apellido del Cliente			
4	Dirección	S	30	Dirección del Cliente			
5	Cedula	S	10	Cédula del cliente			
6	Estado	S	1	Estado del Cliente			
7	Fdenaci	S	10	Fecha Nacimiento			
8	Edad	N	3	Edad del Cliente			
9	Telefono	N	13	Teléfono del Cliente			
10	Cargo	S	7	Cargo del Cliente			
11	Ecivil	S	6	Estado Civil Cliente			
12	Fecha	S	30	Fecha Ingreso Cliente			

Observación: Código PK (Viene de la tabla de Vendedor)

15.3. TABLA CARGO

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	**Pág.** 1/1 **Fecha Diseño:** 8/01/2005	**Fecha/Actualización:** 28/05/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre de la Tabla: Cargo	**Tipo:** HISTÓRICA	**LONG. REG:** 47 bytes

Descripción: HISTORIAL DEL CARGO

No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULL
1	Código	N	5	Código del Cliente	P		
2	Nombre	S	30	Nombre del Cliente			

Observación: Código PK (Viene de la tabla de Cargo)

15.4. TABLA CASAS

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	**Pág.** 1/1 **Fecha Diseño:** 8/01/2005	**Fecha/Actualización:** 28/05/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre de la Tabla: Casas	**Tipo:** HISTÓRICA	**LONG. REG:** 47 bytes

Descripción: HISTORIAL DE CASAS

No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULL
1	Id_Casa	N	5	Código del Casas	P		
2	Descripción	S	30	Desripción Casa			
3	Detalle	S	30	Detalle de Casa			

Observación: Id_Casa PK (Viene de la tabla de Casas)

15.5. TABLA COTIZACIÓN CABECERA

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	**Pág.** 1/1 **Fecha Diseño:** 8/01/2005	**Fecha/Actualización:** 28/05/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre de la Tabla: Cotización_Cab	**Tipo:** HISTÓRICA	**LONG. REG:** 47 bytes

Descripción: HISTORIAL DE LA COTIZACION CABECERA

No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULL
1	NumProforma	N	5	Número Proforma	P		
2	Cliente	N	5	Cliente			
3	Vendedor	S	30	Vendedor			
4	Fecha	S	30	Fecha Ingreso			
5	Valor	N	5	Valor			

Observación: NumProforma PK (Viene de la tabla de Cotización_Cab)

15.6 TABLA DE COTIZACIÓN DETALLE

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	**Pág.** 1/1 **Fecha Diseño:** 8/01/2005	**Fecha/Actualización:** 28/05/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre de la Tabla: Cotización_Det	**Tipo:** HISTÓRICA	**LONG. REG:** 47 bytes

Descripción: HISTORIAL DE LA COTIZACION DETALLE

No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULL
1	NumProforma	N	5	Número Proforma	P		
2	Casa	N	5	Casa			
3	Tipo	N	5	Tipo de la Casa			
4	Valor	N	5	Valor de la Casa			

Observación: NumProforma PK (Viene de la tabla de Cotización_Det)

15.7. TABLA FACTURA CABECERA

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	**Pág.** 1/1 **Fecha Diseño:** 8/01/2005	**Fecha/Actualización:** 28/05/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores**: Betty Contreras Vera Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre de la Tabla: Factura_Cab	**Tipo:** HISTÓRICA	**LONG. REG:** 47 bytes

Descripción: HISTORIAL DE LA FACTURA CABECERA

No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULL
1	NumFactura	N	9	Número de Factura	P		
2	Cliente	N	5	Cliente			
3	Vendedor	S	30	Vendedor			
4	Fecha	S	30	Fecha de Ingreso			
5	Valor	N	5	Valor			

Observación: NumFactura PK (Viene de la tabla de Factura_cab)

15.8. TABLA FACTURA DETALLE.

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	**Pág.** 1/1 **Fecha Diseño:** 8/01/2005	**Fecha/Actualización:** 28/05/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre de la Tabla: Factura_Det	**Tipo:** HISTÓRICA	**LONG. REG:** 47 bytes

Descripción: HISTORIAL DE LA FACTURA DETALLE

No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULL
1	NumFactura	N	5	Número de Factura	P		
2	Casa	N	5	Casa			
3	Tipo	N	5	Tipo de la Casa			
4	Valor	N	5	Valor de la casa			

Observación: NumFactura PK (Viene de la tabla de Factura_Det)

15.9 TABLA DISEÑADAS

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	**Pág.** 1/1 **Fecha Diseño:** 8/01/2005	**Fecha/Actualización:** 28/05/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre de la Tabla: Diseñadas	**Tipo:** HISTÓRICA	**LONG. REG:** 47 bytes

Descripción: HISTORIAL DE CASA DISEÑADAS

No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULL
1	Id_modelo	N	5	Identificación Modelo	P		
2	Nombre	S	50	Nombre del Casa			
3	Ubicación	S	50	Ubicación de la Casa			
4	planos	S	70	Planos de la Casa			
5	precio	N	9	Precio de las Casas			
6	terreno	S	5	Terreno de la Casa			
7	casas	N	5	Casas			
8	dirección	S	70	Dirección de la Casa			
9	descripción	S	400	Descripción de Casa			
10	foto	S	70	Foto de la Casa			
11	interior	S	70	Interior de la Casa			
12	mconstruido	N	5	Mconstruido de Casa			
13	ncuarto	N	5	Número de Cuartos			
14	nbano	N	5	Número Baño Casa			
15	garaje	S	1	Garaje de la Casa			

Observación: Id_modelo PK (Viene de la tabla de Disenadas)

15.10. TABLA IMÁGENES.

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	**Pág.** 1/1 **Fecha Diseño:** 8/01/2005	**Fecha/Actualización:** 28/05/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre de la Tabla: Imágenes	**Tipo:** HISTÓRICA	**LONG. REG:** 47 bytes

Descripción: HISTORIAL DE LAS IMÁGENES

No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULL
1	Código	N	5	Código de Imagenes	P		
2	Dirección	S	2	Dirección Imágenes			

Observación: Código PK (Viene de la tabla de Imagenes)

15.11 TABLA FINANCIAMIENTO.

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág.** 1/1	
		Fecha Diseño: 8/01/2005	**Fecha/Actualización:** 28/05/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**		**Autores:** Betty Contreras Vera Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre de la Tabla: Financiamiento		**Tipo:** HISTÓRICA	**LONG. REG:** 47 bytes

Descripción: HISTORIAL DEL FINANCIAMIENTO

No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULL
1	Id_fina	N	5	Id_Financiamiento	P		
2	Fecha	N	8	Fecha			
3	Hora	N	8	Hora			
4	Descripción	S	30	Descripción Casa			
5	Precio	N	9	Precio de la Casa			
6	Entrada	N	9	Entrada de la Casa			
7	Plazo	N	5	Plazo de la Casa			
8	Cuota	N	9	Cuota de la Casa			

Observación: Id_Fina PK (Viene de la tabla de Financiamiento)

15.12.TABLA NO DISEÑADAS

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	**Pág.** 1/1 **Fecha Diseño:** 8/01/2005	**Fecha/Actualización:** 28/05/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre de la Tabla: No Disenadas	**Tipo:** HISTÓRICA	**LONG. REG:** 47 bytes

Descripción: HISTORIAL DE LAS CASAS NO DISEÑADAS

No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULL
1	Id_modelo	N	9	Identificador Modelo	P		
2	Tipo	S	5	Tipo			
3	Descripción	S	5	Descripción			
4	Cmconstruido	N	9	Costo M-Construido			

Observación: Id_modelo PK (Viene de la tabla de nodisenadas)

15.13. TABLA SEGURIDAD.

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	**Pág.** 1/1 **Fecha Diseño:** 8/01/2005	**Fecha/Actualización:** 28/05/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre de la Tabla: Seguridad	**Tipo:** HISTÓRICA	**LONG. REG:** 47 bytes

Descripción: HISTORIAL DE LA SEGURIDAD DEL SISTEMA

No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULL
1	Clave	N	9	Clave del Usuario	P		
2	Usuario	S	30	Nombre del Usuario			
3	Descripción	S	50	Descripción Usuario			
4	Tipo	N	9	Tipo de Usuario			

Observación: Clave PK (Viene de la tabla de Seguridad)

15.14. TABLA SIN DISEÑO.

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0		**Pág.** 1/1
	Fecha Diseño: 8/01/2005	**Fecha/Actualización:** 28/05/2005
Para: **PROTCOM – ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera Verónica Sánchez Jouvín	
Nombre de la Tabla: Sindiseno	**Tipo:** HISTÓRICA	**LONG. REG:** 47 bytes

Descripción: HISTORIAL DE LAS CASAS SIN DISEÑO

No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULL
1	Código	N	5	Código del Casa	P		
2	Nombre	S	30	Nombre del Casa			
3	Tipo	S	20	Tipo de Casa			
4	Caracteristicas	S	300	Características Casa			
5	Precio	N	5	Precio de Casa			
6	Mconstruido	N	5	Metro Construido			
7	Terreno	S	50	Terreno			

Observación: Código PK (Viene de la tabla de sindiseno)

CAPÍTULO 16.

DISEÑO DE REPORTE DEL SISTEMA

16. DISEÑO DE REPORTES

16.1. REPORTE DE CLIENTE

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	Pág. **1** de **1**	
	Fecha/Diseño: 8/1/2005	**Fecha/Actualización:** 28/05/2005
Para: **PROTCOM-ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Nombre del Archivo: Reportecliente	Descripción: **Acceso al Sistema.**	

DISEÑO DE FORMATO DE REPORTES

@Logo_Empresa

Nombre_usuari @nombre_usuari

Fecha_impresión @fecha

Hora @hora

@Titulo

Código	Nombre	Apellido	Cédula
X(10)	**X(30)**	**X(30)**	**X(10)**

Observaciones:

16.2. REPORTE DE VENDEDOR

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	Pág. **1** de **1**	
	Fecha/Diseño: 8/1/2005	**Fecha/Actualización:** 28/05/2005
Para: **PROTCOM-ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Nombre del Archivo: Reportevendedor	Descripción: **Acceso al Sistema.**	

DISEÑO DE FORMATO DE REPORTES

@Logo_Empresa

Nombre_usuari @nombre_usuari

Fecha_impresión @fecha

Hora @hora

@Titulo

Código	Nombre	Apellido	Cédula
X(10)	**X(30)**	**X(30)**	**X(10)**

Observaciones:

16.3. REPORTE DE CASA DISEÑADA

SC **SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN** VERSIÓN 1.0	Pág. **1** de **1**	
	Fecha/Diseño: 8/1/2005	**Fecha/Actualización:** 28/04/2005
Para: **PROTCOM-ESPOL**	**Autores:** Betty Contreras Vera. Verónica Sánchez Jouvín.	
Nombre del Archivo: Reportecasadisenada	Descripción: **Acceso al Sistema.**	

DISEÑO DE FORMATO DE REPORTES

@Logo_Empresa

Nombre_usuari @nombre_usuari

Fecha_impresión @fecha

Hora @hora

@Titulo

Código	Nombre	Precio	Número
X(10)	**X(30)**	**X(6)**	**X(3)**

Observaciones:

CAPÍTULO 17.

SEGURIDAD DEL SISTEMA

17. SEGURIDADES DEL SISTEMA

17.1. NIVELES DE SEGURIDAD DE ACCESO Y USO

La entrada al sistema SC se realizará mediante un icono ejecutable donde al momento de ejecutar el sistema se pedirá un Usuario y un Password (Clave de Acceso) propios de cada persona que labora en la empresa

Además, una vez dentro del Sistema según el Perfil de Usuario, tendrá acceso a todas o determinadas opciones del Sistema y se controlará todas las acciones hechas por el Usuario, es decir nadie podrá hacer alguna actividad sin ser registrada.

ESPOL BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

Nivel	Niveles de seguridad	Acceso o funciones
1	ADMINISTRADOR	• Acceso total a las operaciones del Sistema
2	ARQUITECTO	• Se restringe el acceso a las opciones que tiene el Administrador.
3	VENDEDOR	• Se restringe el acceso a las opciones que tiene el Administrador.

El Administrador o persona asignada por él mismo se encargará de realizar la depuración de los datos del Sistema; éste proceso se realizará según el criterio de los antes mencionados.

17.2. SEGURIDADES DE DATOS

Item a Evaluar	Explicación
Período en que se realiza el Respaldo	Todos los días (según criterio del Admimistrador).
Período en que se borran los Respaldos	No se borran.
Persona que lo realiza	Gerente o Administrador de la Base de Datos.
Tipo de Respaldo	Toda la Base de Datos.
Tipo de Dispositivo	Diskettes, CD o en Disco Duro
Ubicación del Respaldo	Habitación segura a prueba de fuego.

ANEXOS A

GLOSARIO

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Aquí podemos encontrar conceptos de ciertos términos que en un principio pueden ser un poco extraños por ser nuevos en nuestro léxico, por lo que presentamos el glosario alfabético.

ESPO
BIBLIOTECA
CAMPUS

A

ABSTRACCIÓN, es la capacidad de ignorar determinados aspectos de la realidad a fin de facilitar la realización de una tarea.

AMBITOS, se refiere a la longevidad de la variables, los bloques definen los ámbitos de las variables.

APPLES, es un programa dinámico e interactivo que se puede ejecutar dentro de un a página web que se carga en un navegador web.

ARCHIVOS BINARIOS, se encuentran en una forma especial llamada bytecode.

ARRAYS, son objetos, son creados dinámicamente y pueden ser asignados a variables.

ATRIBUTOS O VARIABLES, definen el estado de un objeto y vienen a ser los parámetros.

B

BLOQUES, se utilizan las llaves, la primera de inicio y la otra de fin de bloque.

BOLÉANOS, es para representar los valores de verdadero y falso.

BORDERLAYOUT, distribuye los controles en 5 zonas, norte, sur, este y oeste y deja una amplia zona central para el resto de los componentes.

BUTTON, representa los botones en una ventana.

BYTECODE, es un conjunto de instrucciones muy parecidas al código máquina, pero no son específicas para ningún procesador para los archivos fuente.

C

CADENAS, es un conjunto de caracteres agrupados, se representan entre comillas dobles,

CARACTERES, se refieren a un único carácter Unicode, se representan entre comillas simples..

CARDLAYOUT, permite manejar varias fichas intercambiables.

CASTING, o conversión de tipos, permite convertir un tipo de dato en otro.

CHECKBOX, poseen los estados y tiene opciones que el usuario puede elegir.

CHECKBOXGROUP, son las opciones agrupadas, solo uno de ellos puede ser activado.

CHOICE, son las listas desplegables.

CLASES ABSTRACTAS, es una clase que no es instanciable y se utiliza en el diseño de una jerarquía de clases.

CLASES, es un molde o prototipo que define un tipo de objeto determinado.

CLIENTES, son los ordenadores que acceden a éstos recursos a través de aplicaciones clientes.

COMA FLOTANTE, estos pueden ser de cuatro tipo reales, parte entera, parte decimal.

COMENTARIOS, son un caso especial dentro de los elementos de la sintaxis del lenguaje, ya que aunque sena reconocidos por el compilador, éste los ignora.

CONSTRUCTOR ESPECIAL, es llamado constructor por defecto, éste no recibe ningún argumento ni parámetro.

CONSTRUCTOR, es un método con el mismo nombre que la clase y que puede o no recibir parámetros que se utilizan para inicializar el objeto, es recomendable utilizar varios constructores.

BIBLIOTECA CAMPUS

D

DECLARAR, es cuando se declara un objeto en java para luego instanciar.

DESTRUCTOR, el nombre el método destructor es finalize(), es destruido por el garbage collector.

E

ENCASULAPCION , es un beneficio que nos aporta la POO, permite abstraernos de la utilización de los objetos.

ENTEROS, dependiendo de la precisión que el número pueda tener se dividen en byte, short, int y long.

EXPRESIONES, es una secuencia de elementos que pueden ser evaluadas por el compilador.

F

FLOWLAYOUT, es un gestor de diseño, distribuye los controles de izquierda a derecha.

G

GARBAGE COLLECTOR(Recogedor de basura), es un hilo de ejecución que se encarga de rastrear en tiempo de ejecución cada objeto que se ha creado, advierte cuando desaparece la última referencia a él y libera el objeto por el programador.

GRIDBAGLAYOUT, es muy potente y complicado de manejar trabaja con el GridBagConstrains, permite almacenar todos los parámetros de visualización necesarios para que los componentes puedan presentarse de una forma versátil y flexible.

GRIDLAYOUT, permite distribuir componentes basándose en una rejilla(grid) bidimensional, haciendo que cada componente utilice una celda de la rejilla.

H

HERENCIA, es un mecanismo mediante el cual podemos reutilizar clases ya definidas.

HTML, es el lenguaje que todos los navegadores usan para presentar información en al WWW. http, es utilizado para la transferencia de hipertextos entre el servidor web y el navegador.

BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS

I

IDENTIFICADORES, son literales que representan nombres dinámicos para ser asignados a objetos, variables, clases y métodos.

IMPLEMENTS, es una palabra reservada que se utiliza en la declaración de una clase para indicar que implementa los métodos de un interfaz determinado.

INICIALIZAR, es darle un valor al objeto este proceso lo realiza el constructor de la clase.

INSTANCIAR, se utiliza el new y devuelve una referencia al propio objeto.

INTERFAZ, es una colección de nombres y métodos sin definiciones reales que indican que una clase tiene un conjunto de comportamiento.

INTERNET, conjunto de redes cuyo origen se remonta a 1969.

J

JAPLET, es un contenedor de alto nivel, ofrece soporte para t5ecnologías de rehabilitación y ofrece un panel raíz

JAVA, es un lenguaje creado para realizar una programación en internet rápida y fácil, orientado a objetos.

JBUTTON, es un botón común.

JCHECKBOX, es una casilla de verificación.

JCHECKBOXMENUITEM, es un elemento de menú que contiene una casilla de verificación.

JCOLOR CHOOSE, permite seleccionar un color determinado.

JCOLORCHOOSE, ofrece un diálogo estándar para la selección de colores.

JCOMBOBOX, es una lista desplegable.

JDIALOG, permite crear directamente diálogos completamente personalizados.

JDK(Java Development Kit), implementa la versión última de Java.

JFILECHOOSER, ofrece un diálogo estándar para la selección de ficheros.

JFILECHOOSER, permite seleccionar ficheros y directorios.

JFRAME, es una ventana con bordes, título y botones que permite cerrar y maximizar la ventana.

JINTERNALFRAME, permite mostrar una ventana dentro de otra.

JLABEL, etiqueta que puede mostrar texto, un icono o ambos.

JLAYEREDPANE, ofrece la tercera dimensión, esto es la profundidad, para posicionar componentes de ésta forma.

JLIST, es una lista con elementos.

JMENU, es una opción de menú

JMENUBAR, es una barra de menú.

JMENUITEM, es un elemento de un menú.

JOPTIONPANE, permite crear sencillo diálogos estándar.

JPANEL, se usa para agrupar componentes, puede asignar gestores de bordes y diseño.

JRADIOBUTTON, es un botón de opción que suele utilizarse en grupos.

JROOTPANE, representa el panel raíz de un contenedor de alto nivel.

JSCROLLPANE, contiene componentes grandes o que pueden crecer.

JSLIDER, permute seleccionar al usuario un valor dentro de un rango determinado.

JSPLITPANE, agrupa dos componentes, uno a cada lado, se puede arrastrar para ajustar las líneas divisorias.

JTABBEDPANE, contiene muchos componentes pero solo puede mostrar un conjunto de ellos a la vez.

JTABLE, muestra la información en formato de tabla.

O

OBJETO, es la pieza básica de la POO, es una representación o modelización de un objeto real.

OPERADORES, son los operadores que se utilizan y sonde gran influencia .

P

PALABRAS CLAVES, son identificadores reservados por el lenguaje.

PAQUETE, es una forma de clasificar y organizar clases e interfaces, evita conflictos de nombres

POLIMORFISMO, es la posibilidad de que el mismo mensaje enviado a objetos distintos, ejecute métodos distintos.

POO, programación orientada a objetos

PROGRESSMONITOR, muestra un dialogo donde se aprecia el progreso de una operación

PUBLIC, cuando la clase es pública y se podrá instanciar y utilizar desde cualquier otra clase.

R

RELACIÓN DE COMPOSICIÓN, cuando está compuesta la relación de otras clases, esto se hace a través de los atributos.

RELACIÓN DE HERENCIA, una clase hija hereda de una clase padre o superclase, se puede lograr la reutilización de códigos y una progresiva especialización a través de una jerarquía de clases.

RELACIÓN DE USO, se relaciona a través de los mensajes que se le envía, se produce pasando una instancia de la clase como uno de los parámetros.

RELACIONES ENTRE CLASES, es para ofrecer una mayor funcionalidad y realizar tareas más complejas, la relación se realiza entre las distintas clases.

RUTINE, ésta clase permite interactuar a la aplicación con el en torno en el que se está ejecutando.

JTEXTCOMPONENT, hereda distintas clases especializadas en el tratamiento de **textos.**

JTEXTFIELD, es una caja de texto en la que el usuario puede escribir.

JTOGGLEBUTTON, representa un botón con dos estados(pulsar / no pulsar).

JTOOLBAR, agrupa una serie de componentes, especialmente botones, en filas oi columnas y permite al usuario arrastrar la barra a distintos lugares.

JTOOLTIP, muestra una breve descripción de un componente

JTREE, muestra datos organizados en forma jerárquica.

L

LABEL, son textos estáticos que se utiliza para mostrar la información y dar instrucciones al usuario.

LIST, son listas que pueden ser seleccionadas.

LITERAL NULL, tiene un solo valor, la referencia nula.

LITERALES, con aquellos elementos de un programa que no pueden variar, se los denomina también constantes.

M

MAIN, éste método es de arranque de la clase. Main().

MENSAJES, son las distintas formas que tiene de comunicarse distintos objetos entre sí.

MÉTODOS, son las acciones que realizan los objetos y reemplazan a los procedimientos.

MODELO DE OBJETOS, es un conjunto de principios que se deben dar para que se puedan modelar objetos dentro de nuestro código y programa.

MODULARIDAD, se pueden escribir códigos de manera independiente de cómo se encuentre construídos los diferentes objetos que vamos a utilizar.

S

ESPOL
BIBLIOTECA
CAMPUS

SEPARADORES, definen la forma y función del código.

SERVIDORES WEB, es el encargado de publicar o poner a disposición de una serie de clientes unos recurso.

SOBRECARGA, se produce en los métodos cuando una clase tiene métodos con el mismo nombre pero que difieren o bien en el número, tipo o parámetros que reciben dichos métodos.

SWING, es el otro API existente para crear interfaces de usuarios gráficos, permiten modificar su aspecto y comportamiento.

SYSTEM, ésta clase solo podrá ser accedida si el programa Java que esta realizando es una aplicación, los apples java no pueden acceder a ésta clase.

SYSTEM.ERR, es el canal de error de entrada, aquí se muestran los errores producidos.

SYSTEM.IN, es el canal de entrada estándar, se utiliza para leer la entrada del usuario desde el teclado.

T

TEXFIELD, son cajas de textos.

TEXTAREA, son areas de textos

TIPOS DE DATOS, entre los tipos de datos tenemos los array(o matrices) y las clases.

U

URLS, es el mecanismo que se utiliza en internet para localizar e identificar de forma única un recurso dentro de internet.

W

WIDTH, HEIGHT, son atributos para definir el alto y ancho en pixeles.