

T657-48  
COB m.  
V3

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**



**PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN COMPUTACIÓN**

**TESIS DE GRADO**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**ANALISTA DE SISTEMAS**

**TEMA:**

**MÓDULO DE CONTROL DE COBROS**

**MANUAL DE DEMOSTRACIÓN**

**AUTOR:**

**EDITH MONSERRATE COBEÑA CONTRERAS**

**DIRECTOR:**

**ANL. JORGE LOMBEIDA**

**AÑO**

**2000**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco por sobre todas las cosas al Señor Jesús Por que ha sido siempre mi guía, mi bendición y mi fuerza para avanzar en los más duros momentos.

A mi mamá y a mi hermano porque siempre me brindaron su apoyo, su tiempo y su comprensión, lo que me dio mucho aliento para continuar con la culminación de mi carrera.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo al Señor Jesús, ya que sin el no hubiese tenido la fuerza, salud y perseverancia para continuar con mis estudios y a mi familia que con el esfuerzo de ellos decidí seguir adelante y terminar mi carrera.

Porque les robé parte de su tiempo y esfuerzo para que me puedan ayudar en los estudios. Siempre estuvieron a mi lado en el lugar y momento, por eso espero que el éxito que logre alcanzar con esta carrera sea satisfactoria para todos.

## DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad de los hechos, ideas y doctrinas expuestas en esta tesis de grado nos corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma, al PROTCOM (*Programa de Tecnología Del Litoral En Computación*) de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Reglamento de Exámenes y Títulos profesionales de la ESPOL.



**FIRMA DEL DIRECTOR**

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a central vertical stroke, positioned above a horizontal line.

---

**Anl. Jorge Lombeida**

**FIRMA DEL AUTOR**

*Edith Cobeña C.*

---

**Edith Monserrate Cobeña Contreras**



# TABLA DE CONTENIDO

1 GENERALIDADES	1-1
1.1 INTRODUCCIÓN	1-1
1.2 OBJETIVO GENERALES	1-1
1.3 OBJETIVOS PARTICULARES	1-1
1.4 OTROS BENEFICIOS	1-1
1.5 REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA	1-2
1.5.1 REQUERIMIENTOS DE HARDWARE	1-2
1.5.2 REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE	1-2
2. INSTALACIÓN DEL DEMO	2-1
2.1 REQUERIMIENTOS PREVIOS A LA INSTALACIÓN	2-1
2.2 PROCESO DE INSTALACIÓN	2-2
3. ARRANQUE DEL DEMO	3-1
3.1 ENCENDER EL COMPUTADOR	3-1
4. PRESENTACIÓN DEL DEMO	4-1
4.1 COBROS CERTIFICADOS DE CAPACITACIÓN	4-2
4.1.1 OBJETIVO	4-2
4.1.2 BENEFICIO	4-2
4.1.3 PANTALLA	4-2
4.2. COBROS CARRERAS MODULARES	4-3
4.2.1 OBJETIVO	4-3
4.2.2 BENEFICIO	4-3
4.2.3 PANTALLA	4-3
4.3. COBROS CURSOS PREPOLITÉCNICOS	4-4
4.3.1 OBJETIVO	4-4
4.3.2 BENEFICIO	4-4
4.3.3 PANTALLA	4-4
4.4. COBROS EXAMENES DE INGRESOS	4-5
4.4.1 OBJETIVO	4-5
4.4.2 BENEFICIO	4-5
4.4.3 PANTALLA	4-5
4.5. COBROS MÓDULOS COMO A PARTICULARES	4-6
4.5.1 OBJETIVO	4-6
4.5.2 BENEFICIO	4-6
4.5.3 PANTALLA	4-6
4.6. COBROS CERTIFICADOS	4-7
4.6.1 OBJETIVO	4-7
4.6.2 BENEFICIO	4-7
4.6.3 PANTALLA	4-7
4.7 COBROS GUÍAS/CARPETAS	4-8
4.7.1 OBJETIVO	4-8
4.7.2 BENEFICIO	4-8
4.7.3 PANTALLA	4-8
4.8 COBROS OTROS RUBROS	4-9
4.8.1 OBJETIVO	4-9
4.8.2 BENEFICIO	4-9
4.8.3 PANTALLA	4-9
4.9 HISTORICOS DE COBROS	4-10
4.9.1 OBJETIVO	4-10
4.9.2 BENEFICIO	4-10
4.9.3 PANTALLA	4-10
4.10. REPORTES DEL DIA	4-11
4.10.1 OBJETIVO	4-11
4.10.2 BENEFICIO	4-11
4.10.3 PANTALLA	4-11

4.11 INFORME DE DEUDAS.....	4-12
4.11.1 OBJETIVO.....	4-12
4.11.2 BENEFICIO.....	4-12
4.11.3 PANTALLA.....	4-12
4.12. RECORDATORIO DE PAGOS.....	4-13
4.12.1 OBJETIVO.....	4-13
4.12.2 BENEFICIO.....	4-13
4.12.3 PANTALLA.....	4-13
4.13 RESUMEN DE INGRESOS.....	4-14
4.13.1 OBJETIVO.....	4-14
4.13.2 BENEFICIO.....	4-14
4.13.3 PANTALLA.....	4-14
4.14 DETALLE DE INGRESOS.....	4-15
4.14.1 OBJETIVO.....	4-15
4.14.2 BENEFICIO.....	4-15
4.14.3 PANTALLA.....	4-15
4.15 DEUDAS VENCIDAS Y POR VENCER.....	4-16
4.15.1 OBJETIVO.....	4-16
4.15.2 BENEFICIO.....	4-16
4.15.3 PANTALLA.....	4-16
4.16. MANTENIMIENTO DE CATEGORIAS Y DESCUENTOS.....	4-17
4.16.1 OBJETIVO.....	4-17
4.16.2 BENEFICIO.....	4-17
4.16.3 PANTALLA.....	4-17
4.17 MANTENIMIENTO DE BANCOS.....	4-18
4.17.1 OBJETIVO.....	4-18
4.17.2 BENEFICIO.....	4-18
4.17.3 PANTALLA.....	4-18





**CAPÍTULO 1.**  
**GENERALIDADES**

# 1. GENERALIDADES

## 1.1. INTRODUCCIÓN

Este folleto demostrativo mostrará las ventajas que ofrece el Sistema Siacin, como una herramienta de software que permitirá llevar un control automático de los procesos con el módulo de control de Cobros.

## 1.2. OBJETIVOS GENERALES

El objetivo general del sistema es de proporcionar servicios a la empresa a través del control de todos los ingresos que realizan los estudiantes por los diferentes conceptos .

El sistema provee información actualizada y confiable en cualquier momento permitiendo un eficiente control interno.

## 1.3. OBJETIVOS PARTICULARES

El módulo propuesto cubrirá todas las expectativas de cada uno de los ingresos de dinero a las localidades de la ESPOL

## 1.4. OTROS BENEFICIOS

- Un ambiente integrado que motiva a la eficiencia y eficacia de todas las operaciones que realica la institución.
- Control en las operaciones para evitar errores humanos.
- El flujo de información va hacer más rápido, entre las áreas
- Se trabajará con un software actualizado, de acuerdo a las necesidades presentes.
- Existirá un efectivo desarrollo y control de las actividades
- El Software y Hardware utilizado permitirá trabajar en un ambiente integrado.
- Ahorro de tiempo para la ejecución de todos los procesos automatizados.

## 1.5 REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

### 1.5.1 REQUERIMIENTOS DE HARDWARE

REQUERIMIENTOS	CARACTERISTICAS	RECOMENDABLE
Procesador	486 DX2	Intel Pentium
Velocidad	66 MHZ.	200 MHZ.
Disco Duro	420 MB	1GB.
Memoria RAM 128 Mb.	8MB.	40 MB
Mouse	Standard	Standard
Teclado	101 Teclas	101 Teclas
Disquetera	3 ½ pulgadas	3 ½ pulgadas
Impresora	Matricial	Tinta
Monitor 14" SVGA	SVGA 14"	SVGA14"

### 1.5.2 REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

Lista de equipos y programas que se enumeran a continuación.

REQUERIMIENTOS	CARACTERISTICAS
Microsoft Access	97 – 2000
Windows	97 -98 -2000



## CAPÍTULO 2. INSTALACIÓN DEL DEMO

## 2. INSTALACIÓN DEL DEMO

Antes de comenzar el proceso de instalación consiste en almacenar en su disco duro los programas necesarios para que el Demo del sistema pueda funcionar, lo siguiente le ayudará a preparar e instruir la puesta en marcha del Demo.

### 2.1 REQUERIMIENTOS PREVIOS A LA INSTALACIÓN

Antes de comenzar el proceso de instalación debe cumplir con los siguientes requisitos.

Tener los discos o el CD de instalación del demo del Sistema.

No es necesario que se creen directorios en el disco duro, disquete o el CD de instalación crea el directorio y copia de todos los archivos del Sistema en el directorio especificado.

Eliminar todos los archivos temporales de su computadora.

El disco duro por lo menos debe tener 3 MB. De espacio libre, para poder trabajar óptimamente.

Verificar los archivos y carpetas de su disco duro en busca de errores, y también la superficie del disco. Esto lo puede hacer con Microsoft SCANDISK que viene en Windows 95.

Con el paso del tiempo, los archivos pueden quedar divididos en fragmentos almacenados en diferentes lugares del disco duro. Estos archivos aparecen enteros al abrirlos pero su PC tarda más tiempo en leerlos y escribir en ellos utilice el defragmentador de disco que viene en el Windows 95.

Cerrar todas las aplicaciones que estén corriendo actualmente.

Para visualizar las pantallas debe tener la resolución del monitor a 600 x 800 píxeles.

## 2.2 PROCESO DE INSTALACIÓN

- Esta sección describe como instalar el Demo del Sistema, una vez cumplido con los requerimientos anteriores; los pasos para instalar el Demo del módulo de Cobros son los siguientes:
- Dé un click en la barra de inicio de windows, ubíquese en Programas y después de otro click en explorador de windows, inserte el CD o disquete de instalación del Demo.
- De doble click en el archivo Cobros.EXE para iniciar el proceso. El programa de Instalación comenzará automáticamente a copiar los archivos necesarios durante el proceso de instalación, espere a que termine de copiarlos.
- Escriba la ruta completa donde desea que se instale el Programa.
- El programa de Instalación finalmente copiará todos los archivos necesarios para la ejecución y creará el acceso en la barra de inicio de Windows.





## CAPÍTULO 3.

### ARRANQUE DEL DEMO

### **3. ARRANQUE DEL DEMO**

#### **3.1 ENCENDER EL COMPUTADOR**

1. Encender el switch de potencia del CPU (Power en ON)
2. Encender el switch de potencia del monitor (Power en ON)
3. Aparecerá una pantalla de acceso a la red, en la cual tendrá que ingresar el nombre de la computadora que tenga asignado y la contraseña de acceso, si tuviere.
4. Puede cancelar la contraseña de acceso a la red pero no tendrá permisos a los recursos compartidos por los demás usuarios.
5. El sistema Operativo Windows 95 o Windows 98 dependiendo de cual tenga instalado, empezará a cargarse. Aparecerá la pantalla que se muestra a continuación, en la cual deberá dar un click en la barra de inicio de Windows, ubíquese en Programas y busque la carpeta Demo Player y después de otro click en el título Cobros





## CAPÍTULO 4.

### PRESENTACIÓN DEL DEMO

## 4. PRESENTACIÓN DEL DEMO

El Capítulo de Presentación del Demo tiene como objetivo mostrar las opciones más importantes del Sistema.

Las opciones a presentarse son las siguientes :

### Cobros Certificados de Capacitación

- Cobros Carreras Modulares
- Cobros Cursos Prepolitécnico
- Cobros Exámenes de Ingresos
- Cobros Modulos Como a Particulares
- Cobros Certificados
- Cobros Guías/Carpetas
- Cobros Otros Rubros
- Historico de Cobros
- Repotes del Día
- Informes de deuda
- Recordatorio de Pagos
- Resumen de Ingresos
- Detalle de Ingresos
- Deudas Vencidas y por Vencer
- Mantenimientos de Categorías (descuentos)
- Mantenimientos de Bancos
- Mantenimiento de Costo de Certificados

## 4.1 COBROS CERTIFICADOS DE CAPACITACIÓN

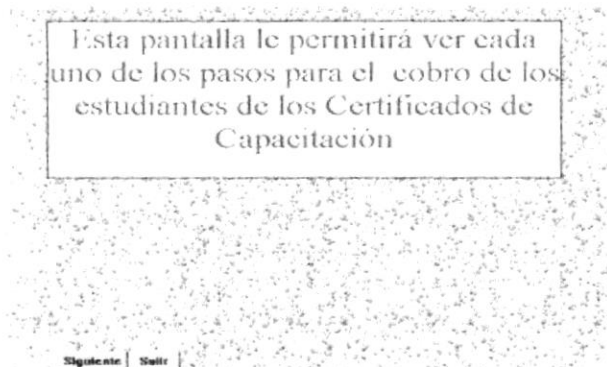
### 4.1.1 Objetivo

Optimizar el proceso de un registro de cobros de los estudiantes de los cursos denominados Certificados de Capacitación.

### 4.1.2 Beneficio

Generar el control de los ingresos representativos en las localidades.

### 4.1.3 Pantalla



**Módulo de Cobros** x

### Certificados de Capacitación

Datos estudiante

Num. Orden:  Recibo de Caja #:

Matrícula:  **ABAD MOLINA IVAN**

Certific./Capacitación:  **ANALISIS DE SISTEMAS**

Fecha de pago:  Monto Total:

Descuento:  Valor a cancelar:  Nuevo registro

Detalle de pago

Cantidad en efectivo:  Valor a desglosar:

Tipo de pago	Entidad	Núm. Doc.	Valor
cheque	Banco Continental	121212	\$ 50,000
<input type="checkbox"/>	Null	0	\$ 0

Fig. 4.1 Pantalla de Cobros de Certificados

## 4.2 COBROS CARRERAS MODULARES

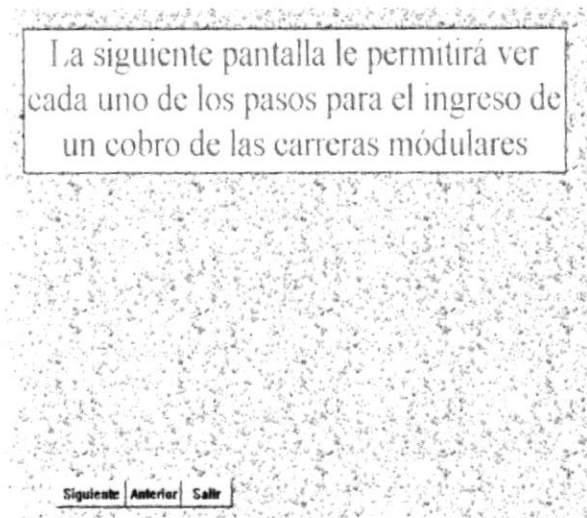
### 4.2.1 Objetivo

Optimizar el proceso de un registro de cobros de los estudiantes de los cursos de las carreras modulares

### 4.2.2 Beneficio

Generar una información segura de los ingresos obtenidos por las diferentes localidades.

### 4.2.3 Pantalla



**Módulo de Cobros**

### Cobros de Carreras Modulares

Datos estudiante

Carreta:  Num. Orden:

Módulo:  Recibo de Caja #:

Matrícula:

Fecha de pago:

Costo módulo:  Pre-Registro

Descuento:  Valor a cancelar:  Saldo pendiente

Detalle de pago

Cantidad en Efectivo:  Valor a desglosar: | Tipo de pago | Entidad | Núm. Doc. | Valor |
| --- | --- | --- | --- |
| ▶ | Null | 0 | \$ 0 |

Grabar Pausa Reb Av Salir

Fig. 4.2 Pantalla de Cobros de Carreras Modulares

## 4.3 COBROS CURSOS PREPOLITÉCNICO

### 4.3.1 Objetivo

Optimizar el proceso de un registro de cobros de los estudiantes de los cursos Prepolitécnico.

### 4.3.2 Beneficio

Obtener información de los ingresos existentes tanto en cobros efectivos, cheques y papeleta de depositos.

### 4.3.3 Pantalla

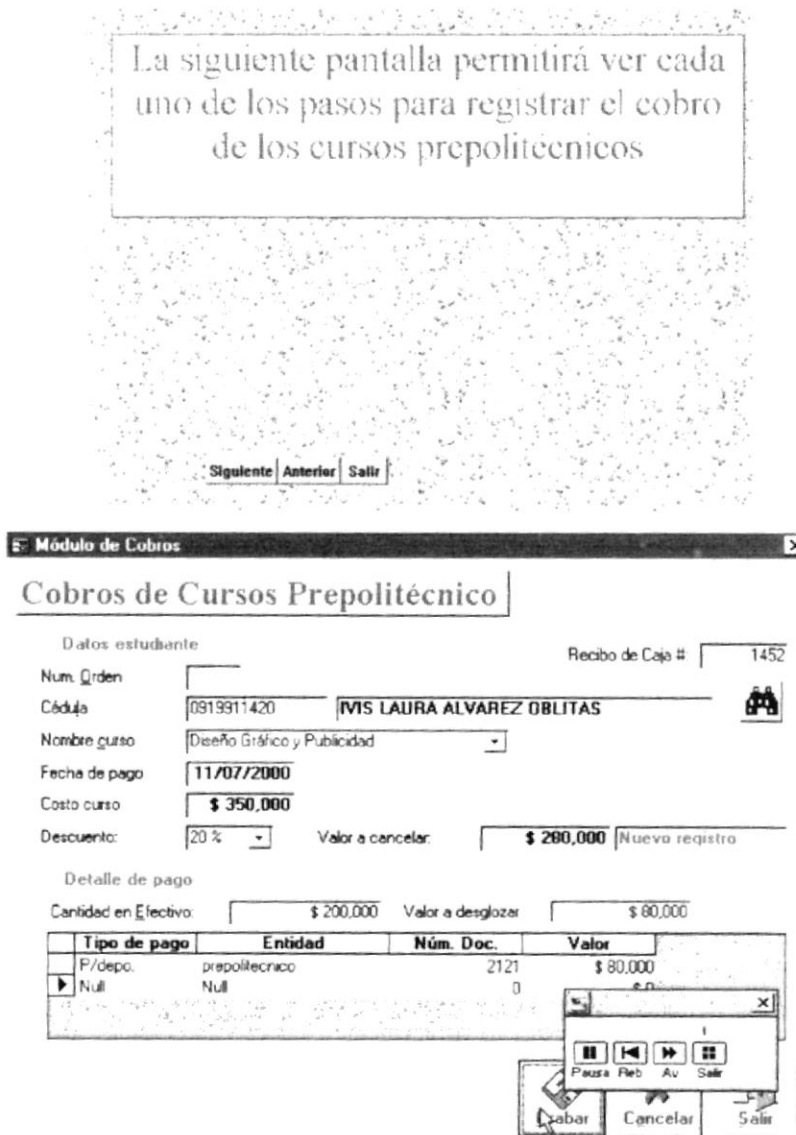


Fig. 4.3 Pantalla de Cobros de Prepolitécnico

## 4.4 COBROS EXAMENES DE INGRESOS

### 4.4.1 Objetivo

Optimizar el proceso de un registro de cobros de los estudiantes de los cursos Exámenes de Ingresos.

### 4.4.2 Beneficio

Al ejecutar esta opción registrará el cobro inmediato de los exámenes de ingresos de cada una de las carreras que registra el sistema.

### 4.4.3 Pantalla

La siguiente pantalla permitirá ver cada uno de los pasos para registrar el cobro de los Exámenes de Ingreso

**Módulo de Cobros**

### Cobros Exámenes de Ingreso

Datos estudiante

Num. Orden:

Recibo de Caja #:

Cédula:  **Maria Auxiliadora Rodriguez Mendoza**

Carrera:

Valor examen:  Saldo pendiente

Forma de pago:  Efectivo  Cheque  Papeleta/Deposito

Datos pago

Descuento:

Valor a cancelar:

Entidad:

Num. Docum.:

Pago en Efectivo:

Grabar

Lotus ScreenCam

Pausa Reb Av Salir

Fig.4.4 Pantalla de Cobros de Exámenes de Ingreso

## 4.5 COBROS MODULOS COMO A PARTICULARES

### 4.5.1 Objetivo

Optimizar el proceso de un registro de cobros de los estudiantes de los cursos módulos como particulares estos pueden ser tanto materias como de carreras modulares como de certificados de capacitación.

### 4.5.2 Beneficio

Al ejecutar este proceso se ingresaran todos los cobros que se generan de los diferentes certificados como de las carreras considerando que existen tres tipos de pagos tanto efectivo, cheque y papeleta de deposito registran tambien la existencia de descuentos.

### 4.5.3 Pantalla

La siguiente pantalla permitirá ver cada uno de los pasos para registrar el cobro de los cursos Particulares

El siguiente | Anterior | Salir

**Módulo de Cobros**

### Cobros de Módulos Particulares

Datos estudiante

Carrera:  Num. Orden:

Módulo:  Recibo de Caja #:

Cédula:  **DANIEL JONATAN GANCINO OLMEDO** 

Fecha de pago:

Costo módulo:

Forma de pago:  Efectivo  Cheque  Papeleta/Deposito

Datos pago

Descuento:

Valor a cancelar:

Entidad:

Num. Docum.:

Cantidad:  



Fig.4.5 Pantalla de Cobros de Módulos a Particulares

## 4.6 COBROS CERTIFICADOS

### 4.6.1 Objetivo

Optimizar el proceso de un registro de cobros de los estudiantes de los cursos denominados Certificados.

### 4.6.2 Beneficio

Al ejecutar esta opción registraremos los cobros de los certificados que se emiten para los estudiantes de las localidades que pertenecen a la ESPOL.

### 4.6.3 Pantalla



Fig 4.6 Pantalla de Cobros de Certificados



## 4.7 COBROS GUÍAS/CARPETAS

### 4.7.1 Objetivo

Optimizar el proceso de un registro de cobros de los estudiantes de los recursos denominados Guías/Carpetas que son materiales como revistas que circulan de forma interna en la Espol o el material de consulta de las diferentes carreras con el que cuentan los estudiantes.

### 4.7.2 Beneficio

En esta opción se generará un control de los ingresos generados de los materiales que se entregan a los alumnos en el momento de la inscripción.

### 4.7.3 Pantalla

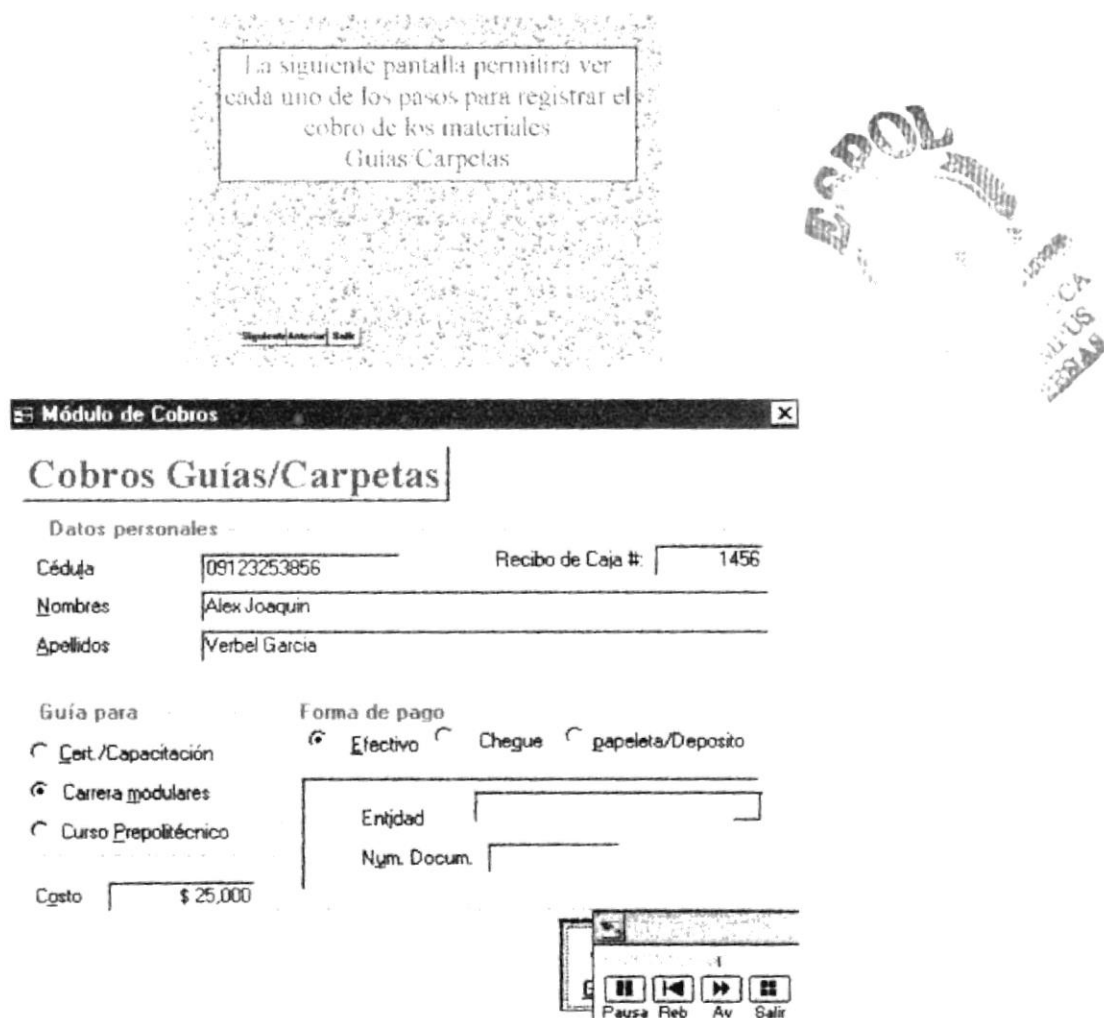


Fig. 4.7 Pantalla de Guías / Carpetas

## 4.8 COBROS OTROS RUBROS

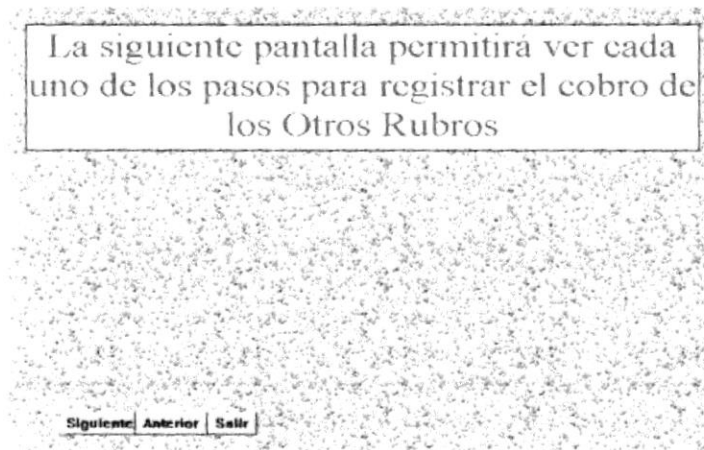
### 4.8.1 Objetivo

Optimizar el proceso de un registro de cobros de los estudiantes de los cursos denominados Otros Rubros.

### 4.8.2 Beneficio

Realizar el proceso de Control de Cobros de los diferentes Rubros que manejan las localidades.

### 4.8.3 Pantalla



**Módulo de Cobros**

### Otros Rubros

Datos alumno

Matrícula	0295000028	
Nombres	IVAN PATRICIO	
Apellidos	ABAD CARRANZA	
Valor	\$ 252,221	
Descripción	Alquiler de 3 Computadores alquiler de internet	

Forma de pago

Efectivo
  Cheque
  Epeleta/Deposito

Entidad	
Num. Docum.	

Grabar

Fig. 4.8 Pantalla de Cobros de Otros Rubros

## 4.9 HISTORICO DE COBROS

### 4.9.1 Objetivo

Con esta opción nos permite realizar consultas en forma escrita o impresa de los estudiantes por medio de un rango de fechas y por Carreras ordenados por numero de recibo o por nombres

### 4.9.2 Beneficio

Realizar el proceso de consultar los cobros en forma general de todos los ingresos obtenidos entre fechas.

### 4.9.3 Pantalla

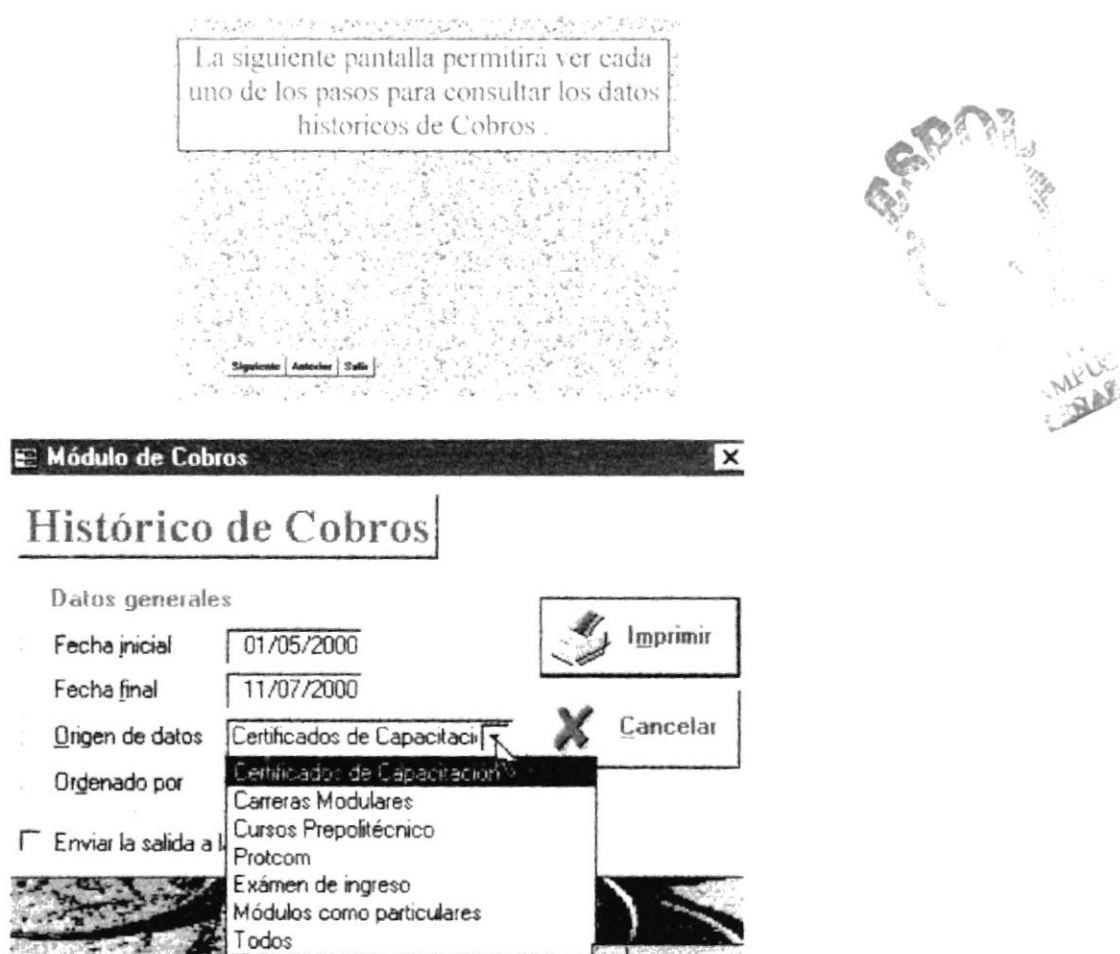


Fig. 4.9 Pantalla de Consulta Historico de Cobros

## 4.10 REPOTES DEL DÍA

### 4.10.1 Objetivo

Determinar los ingresos de los Cobros en forma total e independiente por cada Carrera como Certificados de Capacitación, Carreras Modulares, Prepolitécnicos, Exámenes de Ingresos, Particulares.

### 4.10.2 Beneficio

Generar un control de los valores ingresados por Carreras.

### 4.10.3 Pantalla

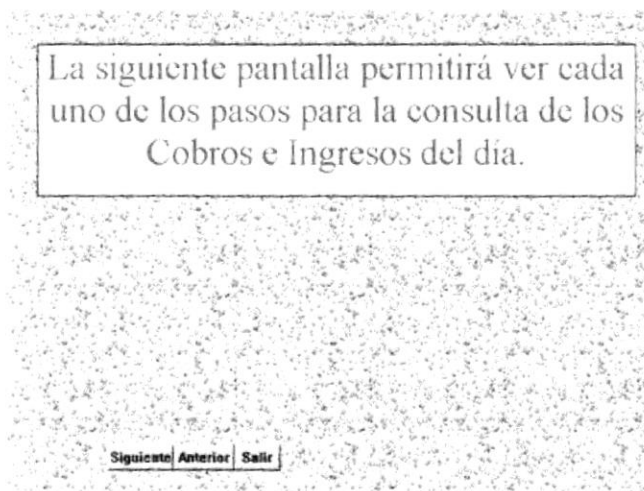


Fig 4.10 Pantalla de Consulta de Reportes del día

## 4.11 INFORMES DE DEUDA

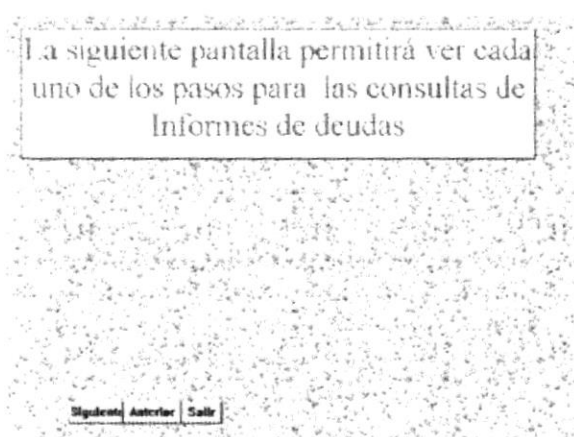
### 4.11.1 Objetivo

Consultar los ingresos de los Cobros de manera independiente por Tipo, Carrera, Módulo generando a su vez un reporte por cada ítem seleccionado especificado.

### 4.11.2 Beneficio

Generar un control de los valores ingresados por un ítem específico

### 4.11.3 Pantalla



**Informe de Deudas** [X]

Datos generales

Tipo Certificados de Capacitación

Carrera

Seminario ANALISIS DE SISTEMAS

Imprimir Salir

Fig 4.11 Pantalla de Consulta de Informes de Deudas

## 4.12 RECORDATORIO DE PAGOS

### 4.12.1 Objetivo

Generar un recibo de recordatorio de cobros o saldos pendientes de los estudiantes

### 4.12.2 Beneficio

Generar una papeleta de cobros.

### 4.12.3 Pantalla

La siguiente pantalla permitirá ver cada uno de los pasos para las consultas de los recordatorios de pago para ser entregados a los estudiantes

Siguiente Anterior Salir

Módulo de Cobros

### Recordatorio de Pago

Datos generales

Tipo

Fecha Min  Fecha Máx

Datos alumno

Seminario

Alumno

Fecha Límite

Enviar la salida a la impresora

Imprimir Cancelar Pausa Reb Av



Fig 4.12 Pantalla Recordatorio de Pago

## 4.13 RESUMEN DE INGRESOS

### 4.13.1 Objetivo

Generar un listado y llevar a cabo el control de los ingresos de forma totalizada por Carrera y Modulo esto se da por un rango de fechas.

### 4.13.2 Beneficio

Generar un listado que le permite al usuario tener resultados en valores.

### 4.13.3 Pantalla

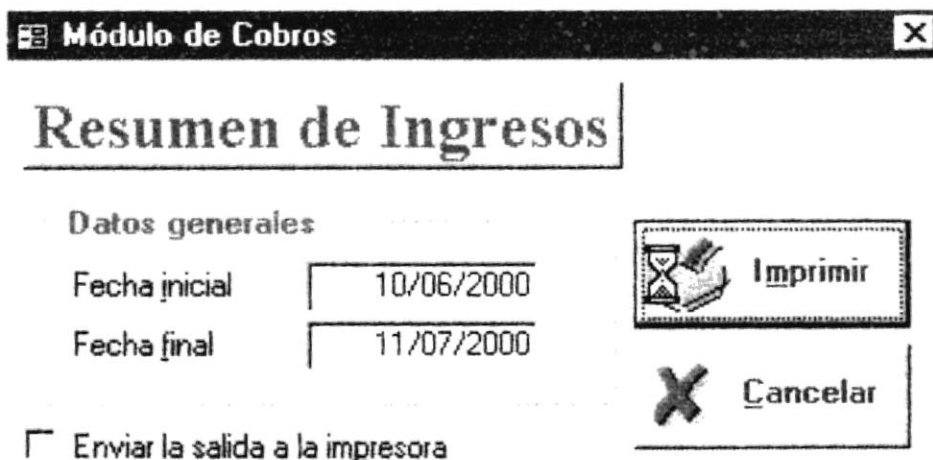
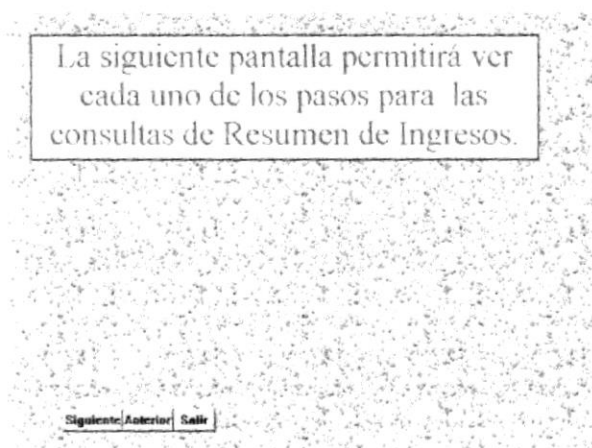


Fig 4.13 Pantalla de Consulta de los Resumen de Ingresos

## 4.14 DETALLE DE INGRESOS

### 4.14.1 Objetivo

Generar un control de estudiantes que han cancelado los valores pendientes.

### 4.14.2 Beneficio

Detallar los valores de los ingresos de cada uno de los estudiantes y obtener resultados tanto en porcentajes de cada carrera.

### 4.14.3 Pantalla

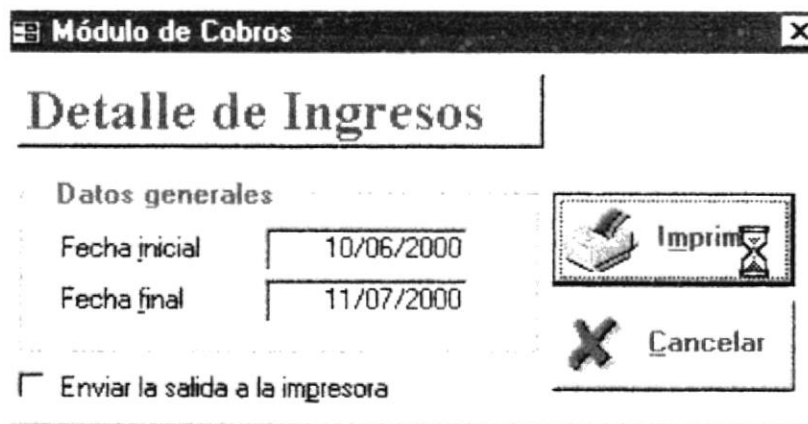
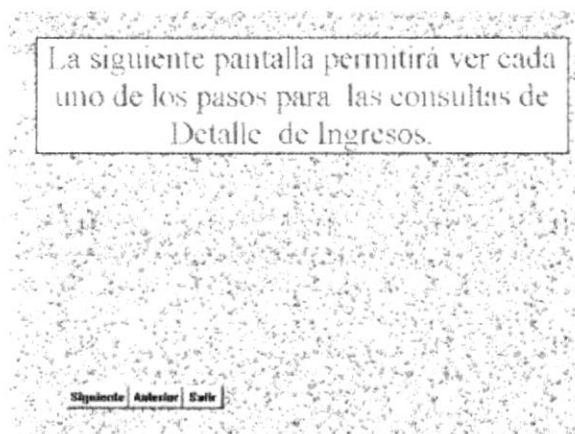


Fig. 4.14 Pantalla de Detalle de Ingresos



## 4.15 DEUDAS VENCIDAS Y POR VENCER

### 4.15.1 Objetivo

Generar un listado de estudiantes que tienen cobros pendientes tanto dependiendo de la fecha de pago.

### 4.15.2 Beneficio

Obtener información de los estudiantes con cobros vencidos o por vencer.

### 4.15.3 Pantalla

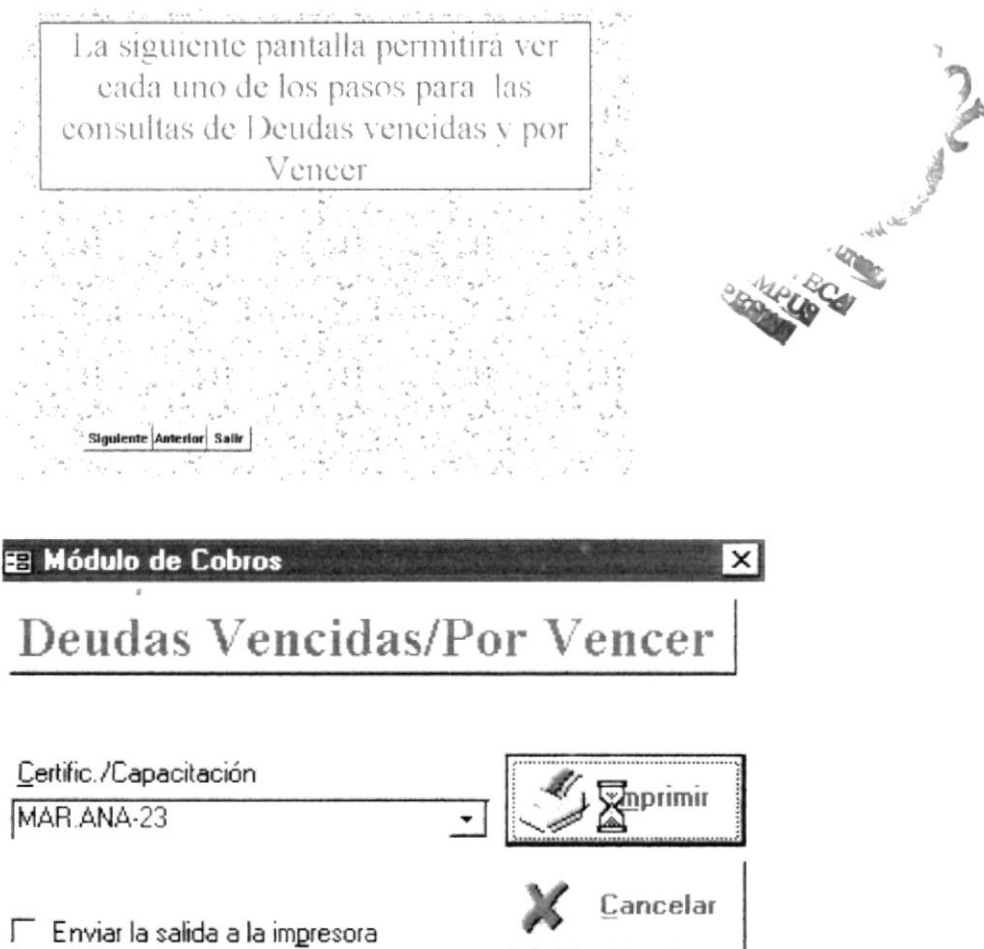


Fig. 4.15 Pantalla de Consulta de las Deudas Vencidas y por Vencer

## 4.16 MANTENIMIENTO DE CATEGORIAS (DESCUENTOS)

### 4.16.1 Objetivo

Registrar todos los valores de los porcentajes que el Sistema maneja.

### 4.16.2 Beneficio

Obtener un porcentaje.

### 4.16.3 Pantalla

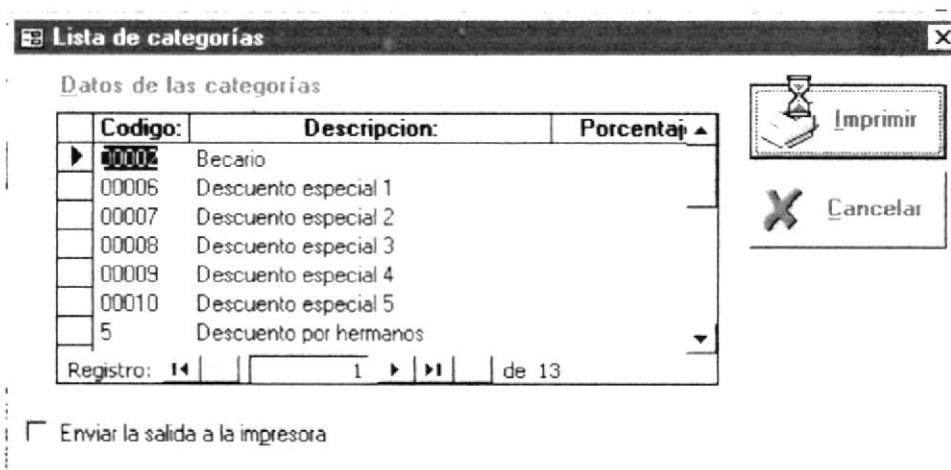
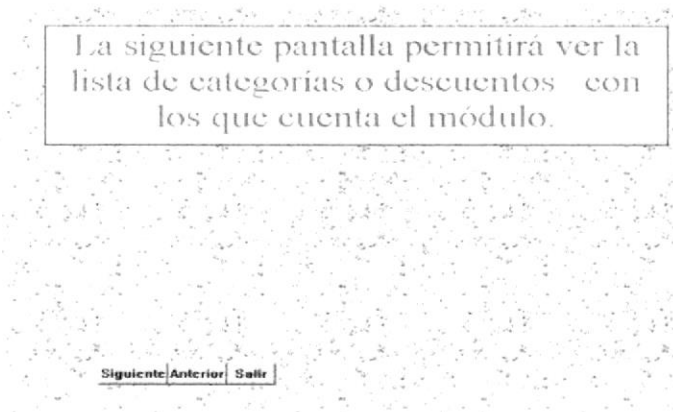


Fig 4.16 Pantalla de Mantenimiento de Categorías

## 4.17 MANTENIMIENTOS DE BANCOS

### 4.17.1 Objetivo

Registrar todos los valores de los cobros considerando que contamos con la lista de los Bancos que el Sistema puede manejar.

### 4.17.2 Beneficio

Obtener un los datos de los Bancos .

### 4.17.3 Pantalla

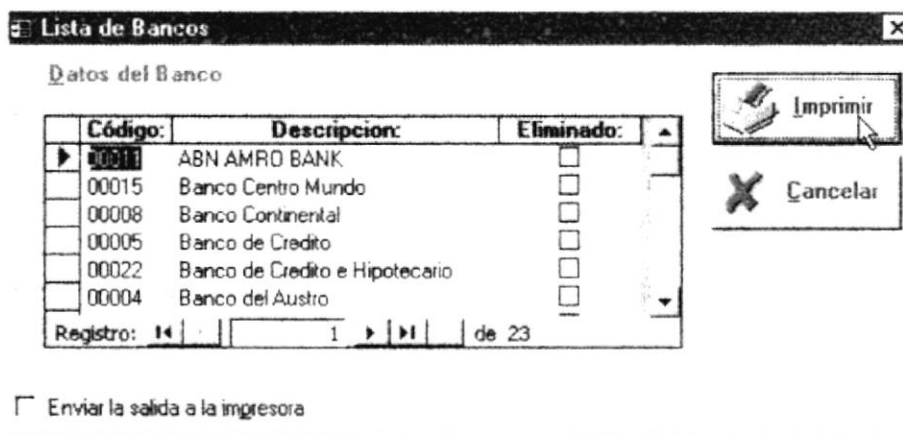
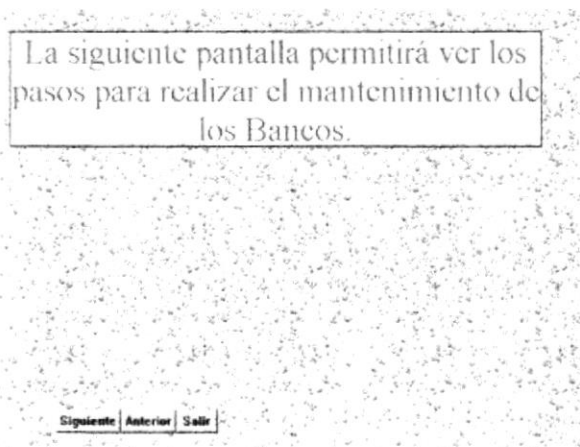


Fig 4.17 Pantalla de Mantenimiento de Bancos