

T
378.02850
NAJm

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL



PROGRAMA DE TECNOLOGIA EN COMPUTACION

PROYECTO DE GRADUACION

PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE
ANALISTA DE SISTEMAS

TEMA :

SISTEMA DE CARRERAS MODULARES

MANUAL DE DEMOSTRACION

AUTOR :

Ximena Catalina / Nájera Gordillo

DIRECTOR :

Anl. Jorge Lombeida Chávez

AÑO

1999 - 2000

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todas las personas que me ayudaron durante mi carrera universitaria y en el desarrollo de este proyecto, quisiera destacar a las siguientes:

En primer lugar a Dios, por ser mi creador y por que a Él le debo todo lo que soy.

A mi madre Laura Gordillo , mi padre Eduardo Nájera por esa fuerza inmensa que han inyectado en cada uno de sus hijos para que nos superemos.

A mi esposo Jimmy por su paciencia y apoyo.

A mis compañeros , con los que compartimos momentos de estudios, amistad y apoyo mutuo.

A los profesores de PROTCOM, que gracias a su generosidad compartieron conmigo sus conocimientos, los mismos que constituyen la base para mi desarrollo profesional. Un agradecimiento especial al Analista Jorge Lombeida que me guió y tuvo paciencia para poder culminar este proyecto.

Finalmente, a todos los que no he nombrado, y que de alguna forma me ayudaron.

DEDICATORIA

A Dios.

A mis Padres, Laura Gordillo y Eduardo Nájera por hacer realidad uno de sus sueños.

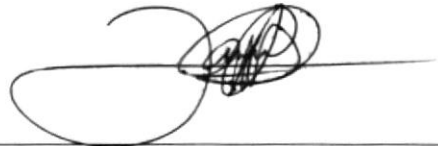
A mi esposo, Jimmy Román por su inmenso apoyo.

A todas las personas que me ayudaron y confiaron en mí.

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este Proyecto de Graduación me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma al **PROTCOM** (*Programa de Tecnología en Computación*) de la Escuela Superior Politécnica del Litoral. (Reglamento de Exámenes y títulos profesionales de la ESPOL).

FIRMA DEL DIRECTOR DE PROYECTO

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'J' followed by a series of overlapping loops and scribbles, all resting on a horizontal line.

Anl. Jorge Lombeida Chávez.

FIRMA DEL AUTOR

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ximena Nájera Gordillo', with a large, stylized flourish above the text.

Ximena Catalina Nájera Gordillo



TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1.- OBJETIVOS -----	1
1.1 Introducción -----	1
1.2 Objetivos Generales -----	2
1.3 Objetivos Particulares-----	3
CAPÍTULO 2.- INSTALACIÓN -----	1
2.1 Requerimientos Operacionales -----	1
2.1.1 Requerimientos de Hardware-----	1
2.1.2 Requerimientos de Software-----	1
2.2 Comienzo de la Instalación -----	2
2.3 Proceso de Instalación -----	4
2.4 Cancelación de la Instalación-----	9
CAPÍTULO 3.- INICIO DEL SISTEMA -----	1
3.1 Arranque del Sistema-----	1
CAPÍTULO 4.- OBJETIVOS DEL SISTEMA -----	1
4.1 Objetivos Generales -----	1
4.2 Objetivos Particulares -----	2
CAPÍTULO 5.- CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS -----	1
5.1 Características Generales del Sistema -----	1
5.2 Ventajas del Sistema -----	2

ÍNDICE DE FIGURAS

CAPÍTULO 2.- INSTALACIÓN-----1

Figura 2.1	Menú Inicio -----	2
Figura 2.2	Cuadro de diálogo-----	2
Figura 2.3	Examinar-----	3
Figura 2.4	Ejecutar comando -----	3
Figura 2.5	Iniciando la Instalación-----	4
Figura 2.6	Buscando otros componentes -----	4
Figura 2.7	Bienvenida al proceso de instalación -----	5
Figura 2.8	Selección de la ruta para instalar el Demo -----	5
Figura 2.9	Crear la ruta para instalar el Demo -----	6
Figura 2.10	Verificación para crear nueva ruta-----	6
Figura 2.11	Inicio de instalación-----	7
Figura 2.12	Progreso de instalación -----	7
Figura 2.13	Solicitud del 2do. Diskette de instalación -----	7
Figura 2.14	Mensaje de confirmación de instalación satisfactoria -----	8
Figura 2.15	Mensaje de confirmación de cancelación del proceso de instalación -----	9
Figura 2.16	Mensaje que confirma que el proceso de instalación no se realizó -----	9

CAPÍTULO 3.- INICIO DEL SISTEMA-----1

Figura 3.1	Pantalla de identificación del software -----	1
Figura 3.2	Pantalla de bienvenida-----	2
Figura 3.3	Pantalla de ingreso -----	2
Figura 3.4	Pantalla de elección de carrera -----	3
Figura 3.5	Pantalla Principal-----	3
Figura 3.6	Pantalla acerca del autor -----	4
Figura 3.7	Pantalla de cambio de contraseña-----	4
Figura 3.8	Pantalla de selección del módulo -----	5
Figura 3.9	Pantalla de ingreso de datos de estudiantes -----	5
Figura 3.10	Pantalla de registro de estudiantes-----	6
Figura 3.11	Pantalla de registro especial -----	6
Figura 3.12	Pantalla de registro de pago -----	7
Figura 3.13	Pantalla de convalidación de materias -----	7
Figura 3.14	Pantalla de registro de asistencia y notas-----	8
Figura 3.15	Pantalla de recalificación y cambio de asistencia -----	8

Figura 3.16 Pantalla de anulación y cambio de horario-----	9
Figura 3.17 Pantalla de mantenimiento de materias-----	9
Figura 3.18 Pantalla de cierre de materias -----	10
Figura 3.19 Pantalla de organización de horarios de materias a dictarse -----	10



CAPÍTULO

Objetivos.

1

1. OBJETIVOS.

1.1 INTRODUCCIÓN.

El Objetivo de la elaboración del manual, es ofrecerle al lector una guía completa y manejable sobre las utilidades del Sistema de Carreras Modulares.

Este manual está dirigido a personas que no tengan conocimientos generales del Sistema, así como aquello que no lo conoce.

PROTCOM es responsable de administrar la información de cada uno de los estudiantes de las Carreras Modulares.

1.2 OBJETIVOS GENERALES.

Brindar la ayuda necesaria a las personas que utilizan el sistema, además es un soporte para los responsables de la instalación del Sistema.

Es una guía práctica para solucionar inconvenientes que puedan presentarse en la utilización del sistema.

1.3 OBJETIVOS PARTICULARES.

Este manual es una guía para los usuarios interesados en conocer el funcionamiento del sistema, debido a que presenta de forma comprensible las utilidades de cada uno de sus módulos.

En conclusión, este manual será una guía muy práctica para utilizar la aplicación demostrativa del funcionamiento del Sistema de Carreras Modulares.

CAPÍTULO

Instalación.

2



2. INSTALACIÓN

2.1 REQUERIMIENTOS OPERACIONALES

2.1.1 Requerimientos de Hardware.

Para la instalación de la aplicación demostrativa del Sistema de Carreras Modulares, se requiere como mínimo equipos de las siguientes características:

Requerimientos de Estación de trabajo.

Procesador Pentium
100 Mhz. En Velocidad de Proceso.
16mb en memoria RAM
Puertos para la impresora y el ratón
Mb de Espacio en Disco
Disquetera de 3.5 HD
Monitor SVGA con Resolución de 800 *600 pixeles.

2.1.2 Requerimientos de Software.

Se necesita de la instalación de los siguientes programas:

- Microsoft Windows 95.
- Demostrativo del Sistema de Carreras Modulares.

2.2 COMIENZO DE LA INSTALACIÓN

Para iniciar la instalación se debe presionar **INICIO**, luego elegir la opción **EJECUTAR**, como se indica en la siguiente figura:

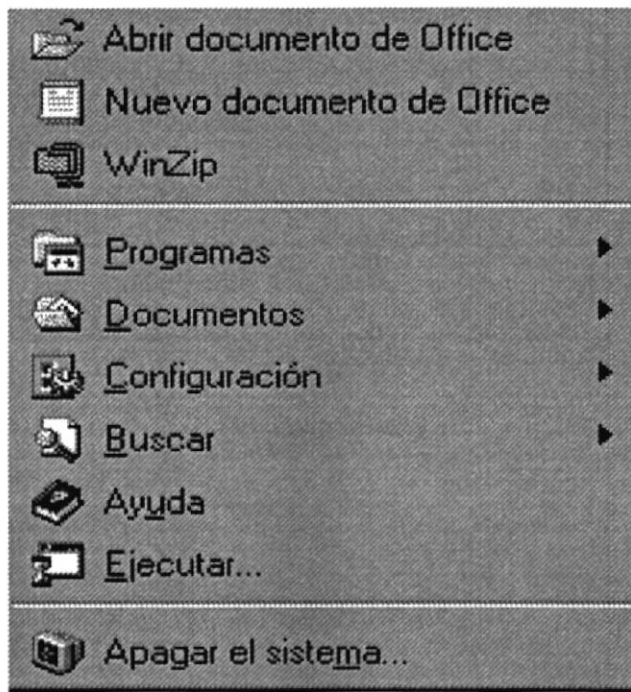


Figura 2.1- Menú Inicio.

Una vez elegido ejecutar se presentará el siguiente cuadro de dialogo:

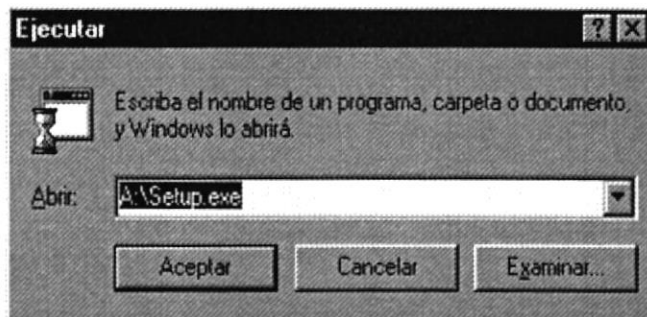


Figura 2.2- Cuadro de diálogo.

En este cuadro de diálogo se debe escribir la ruta en donde se encuentra el programa instalador, o puede buscarlo presionando la opción **EXAMINAR** y seleccionando la ruta del instalador:

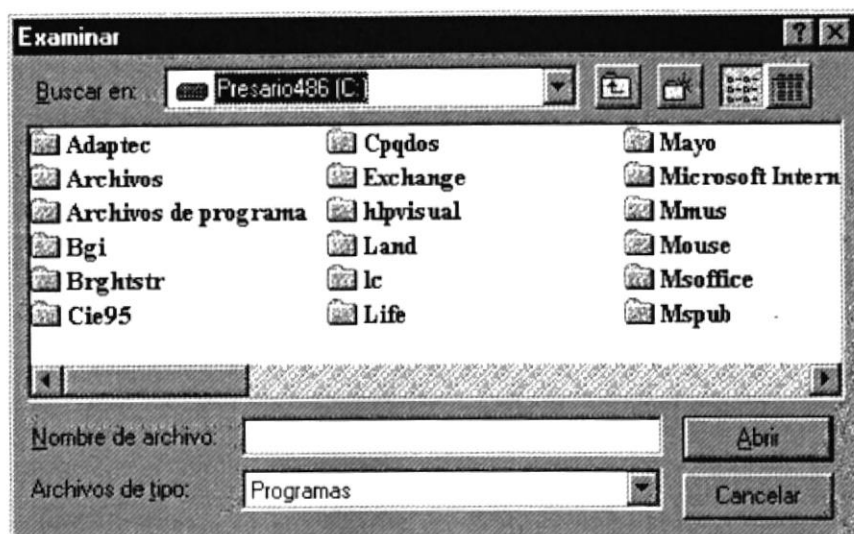


Figura 2.3 – Examinar.

El instalador se encuentra en dos discos de 3 1/2 pulgadas, que generalmente se insertan en el drive A: . Busque en el disco número uno del instalador el archivo **SETUP.EXE**, y presione el botón **ABRIR**. Si desea cancelar la instalación en este punto, presione el botón **CANCELAR**.

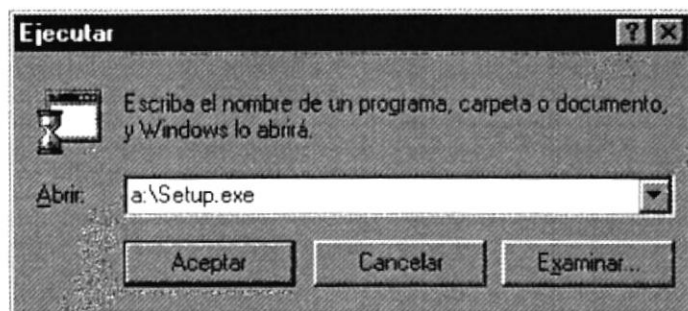
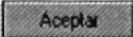



Figura 2.4 – Ejecutar comando.

Una vez elegida o escrita la ruta del archivo instalador, presione  , para continuar, o  para cancelar el proceso.

2.3 PROCESO DE INSTALACIÓN.

Al comenzar la ejecución de la instalación, aparecerá un mensaje en el que indicará que el sistema esta copiando los archivos para dar inicio a la instalación, los mismos que son removidos si el proceso es cancelado.

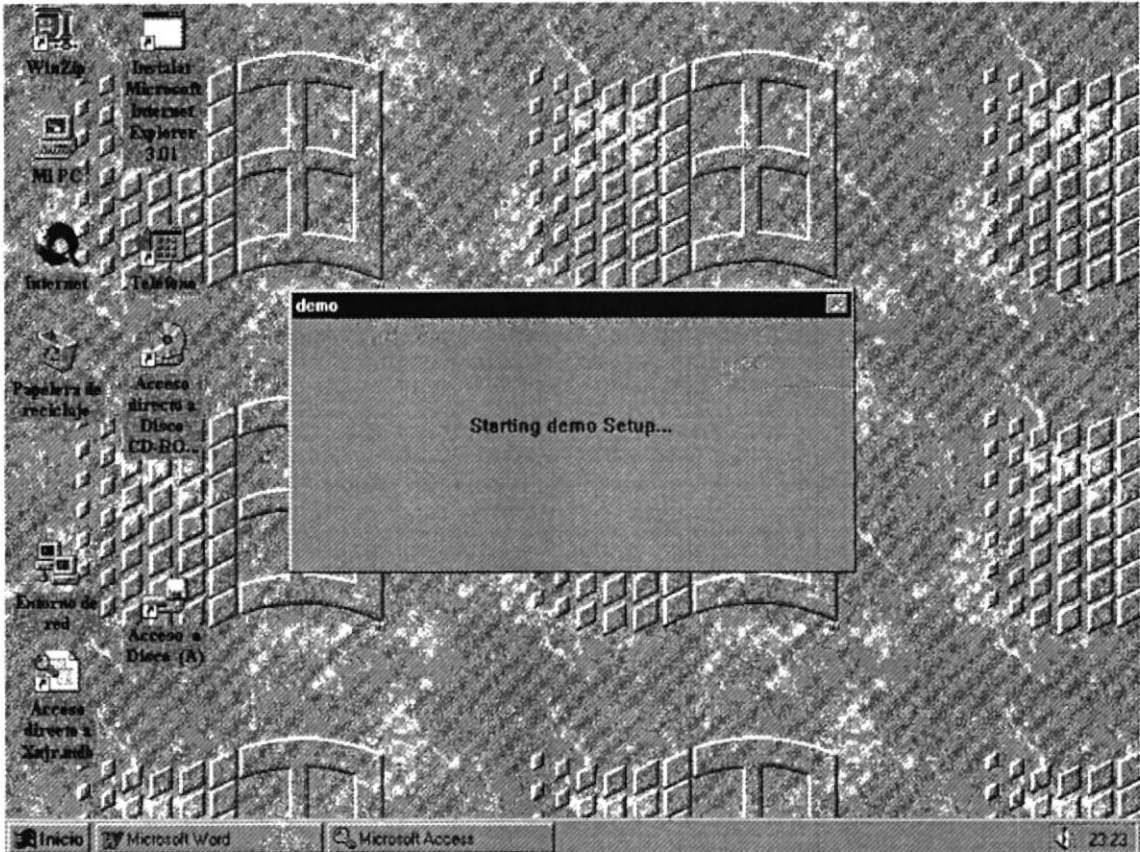


Figura 2.5 – Iniciando la Instalación.

Luego el proceso de instalación verifica si hay otros componentes en el disco duro para iniciar la copia de los archivos del Demostrativo del Sistema de Carreras Modulares.

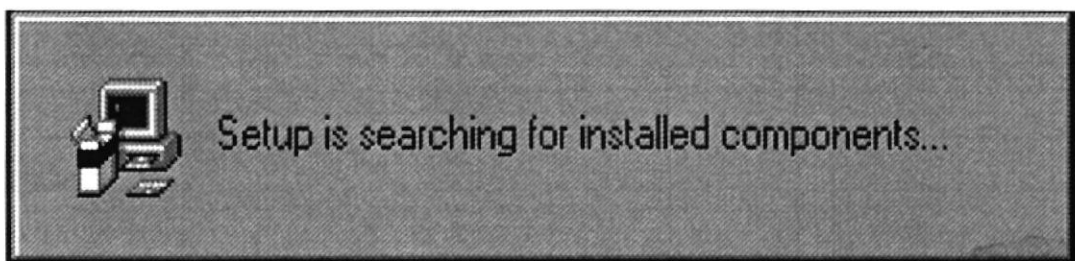




Figura 2.6 – Buscando otros componentes.

Luego se presenta el cuadro de bienvenida, donde debe presionar  , para continuar la instalación, o puede presionar  para cancelar la instalación.

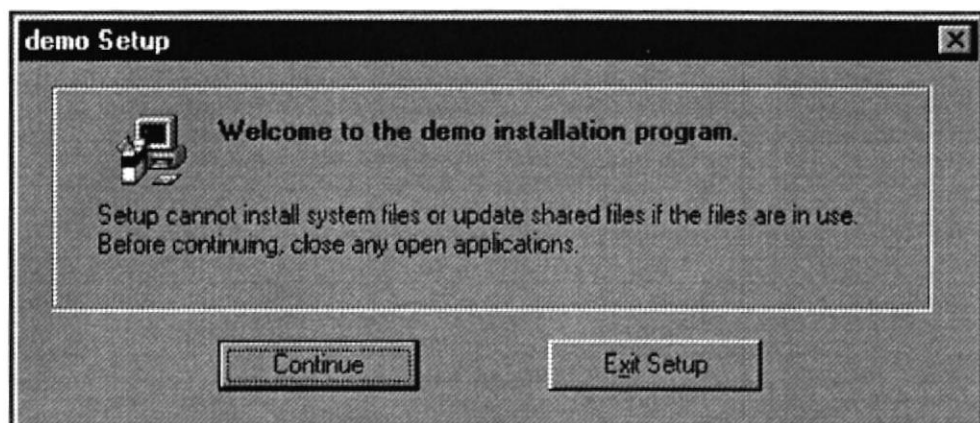


Figura 2.7 – Bienvenida al proceso de instalación.

Al continuar con la instalación se muestra la siguiente pantalla:

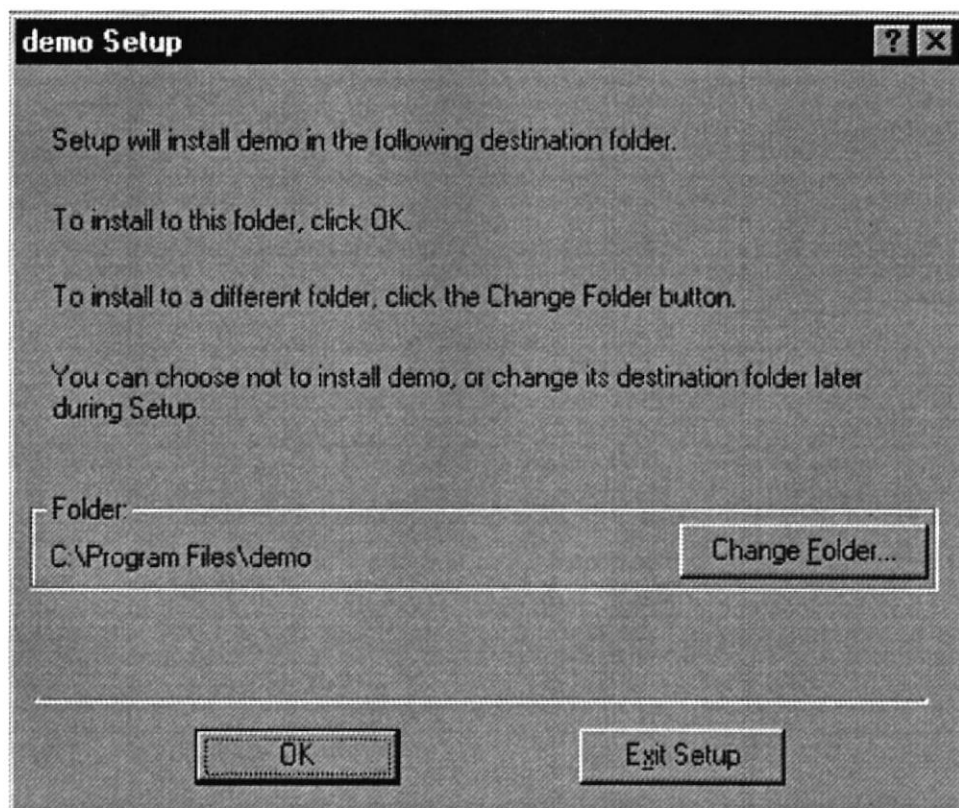


Figura 2.8 – Selección de Ruta para instalar el Demo.

Para cambiar el directorio, debe presionar el botón **CAMBIAR DIRECTORIO**, luego de lo cual se presentará la siguiente pantalla.

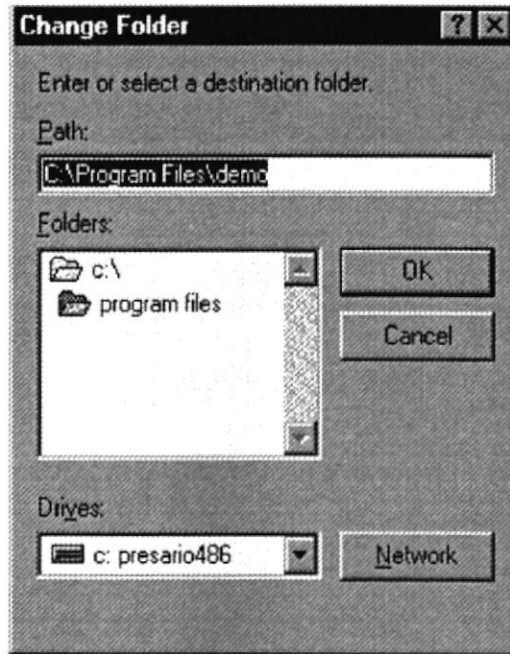


Figura 2.9 – Creación de Ruta para instalar el Demo.

Si no existe el directorio que se especifica, se presentará un mensaje indicando si lo desea crear.

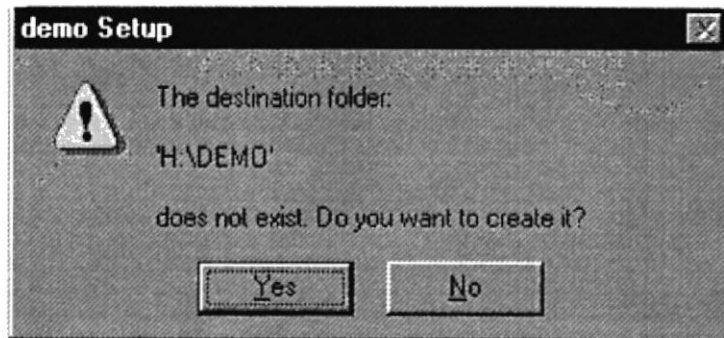


Figura 2.10 – Verificación para crear nueva ruta.



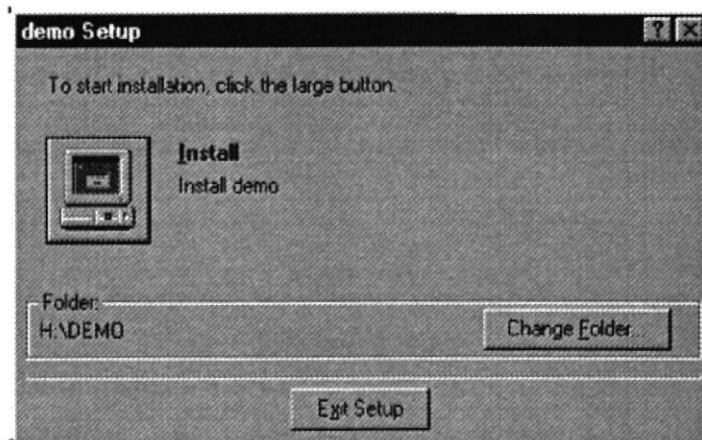


Figura 2.11 – Inicio de Instalación.

Una vez que se le indica que desea continuar, el proceso de instalación presentará una pantalla en la que se mostrará el progreso de instalación.

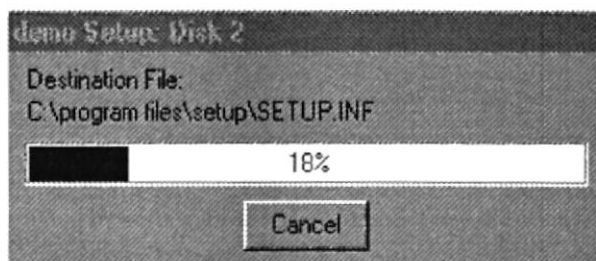



Figura 2.12 – Progreso de Instalación.

A medida que avanza la instalación, se presentarán mensajes solicitando que se ingresen los discos siguientes del instalador. Cambie el disco por el etiquetado con el número que le pide el instalador y presione el botón  ..

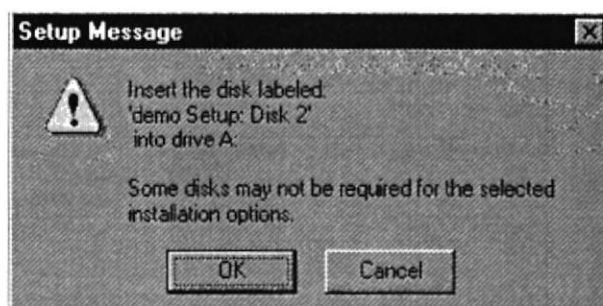


Figura 2.13 – Solicitud de 2do. diskette de instalación.

Al finalizar la instalación, se presentará la siguiente pantalla indicando que el proceso de instalación termino satisfactoriamente.

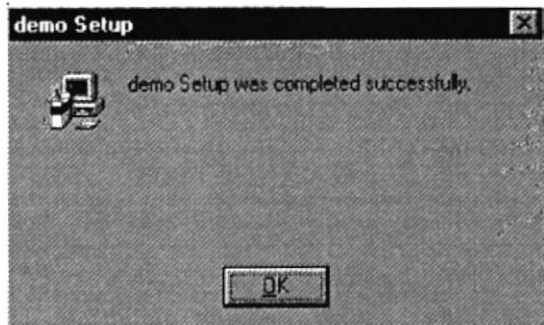



Figura 2.14 – Mensaje de confirmación de instalación satisfactoria.

Presione el botón  para dar por finalizado el proceso de instalación del Demostrativo del Sistema de Carreras Modulares.

2.4 CANCELACIÓN DE LA INSTALACIÓN.

Si en algún momento de la instalación se desea cancelar el proceso, debe presionar el botón **CANCELAR** o **SALIR** que se presente en la pantalla del instalador, luego de lo cual se mostrará la siguiente pantalla:

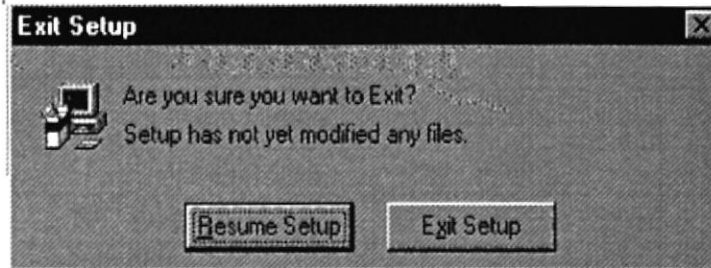


Figura 2.15 – Mensaje de Confirmación de Cancelación del Proceso de Instalación

Confirme que desea cancelar la instalación, y el sistema mostrará la siguiente pantalla:

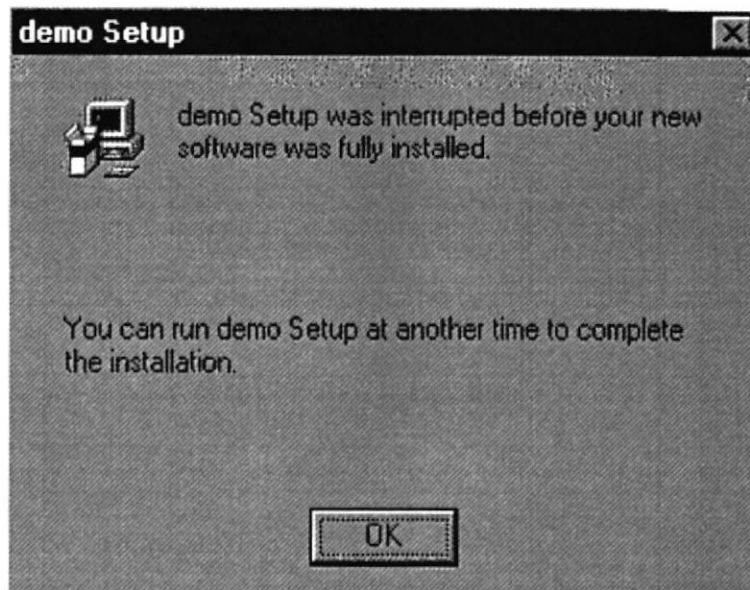



Figura 2.16 – Mensaje que Confirma que el Proceso de Instalación no se realizó.

Presione el botón  para terminar el proceso de cancelación de la Instalación del Sistema de Carreras Modulares.

CAPÍTULO

Inicio del Sistema.

3

3. INICIO DEL SISTEMA.

3.1 ARRANQUE DEL SISTEMA.

Para dar inicio al Demostrativo del Sistema de Carreras Modulares, se debe ejecutar el programa **DEMO.MDB** o seleccionar con el ratón el icono que se crea en la opción del programa del menú inicio.

Una vez ejecutado el programa, se presenta la pantalla de identificación del software que ejecuta al instalador.



Figura 3.1 – Pantalla de Identificación del Software.

La presentación se inicia desde que el usuario selecciona el icono para ejecutar el Sistema de Carreras Modulares, presenta la pantalla de bienvenida, pantalla de acceso al sistema, el menú principal entre otras, y cada una de las opciones del sistema paso a paso.

El usuario no tiene que ingresar nada, solo tiene que observar como avanza la presentación del sistema, como si se tratase de una película proyectada.

El proceso de demostración culmina automáticamente cuando se hayan presentado todas sus opciones o cuando usted lo cancele. Este vídeo tiene una duración de 6 minutos aproximadamente.

La pantalla de Bienvenida se presenta a continuación y muestra información del Sistema y del autor:



Figura 3.2- Pantalla de Bienvenida.

La pantalla de Ingreso por medio de una contraseña se muestra a continuación, en ella el usuario debe ingresar un login, su password y selecciona el Módulo con el que va a trabajar:

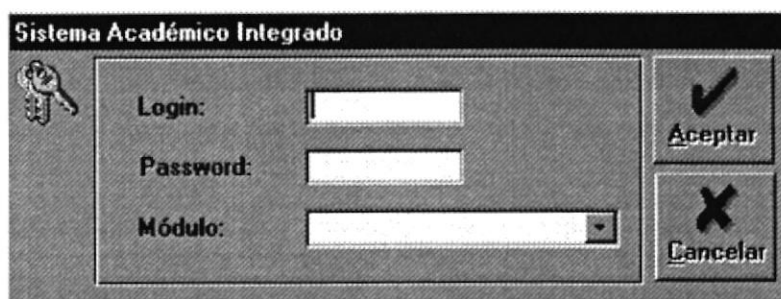


Figura 3.3 – Pantalla de Ingreso.

La Pantalla de Elección de la Carrera se presenta a continuación, el usuario podrá elegir la carrera con la que desee trabajar:

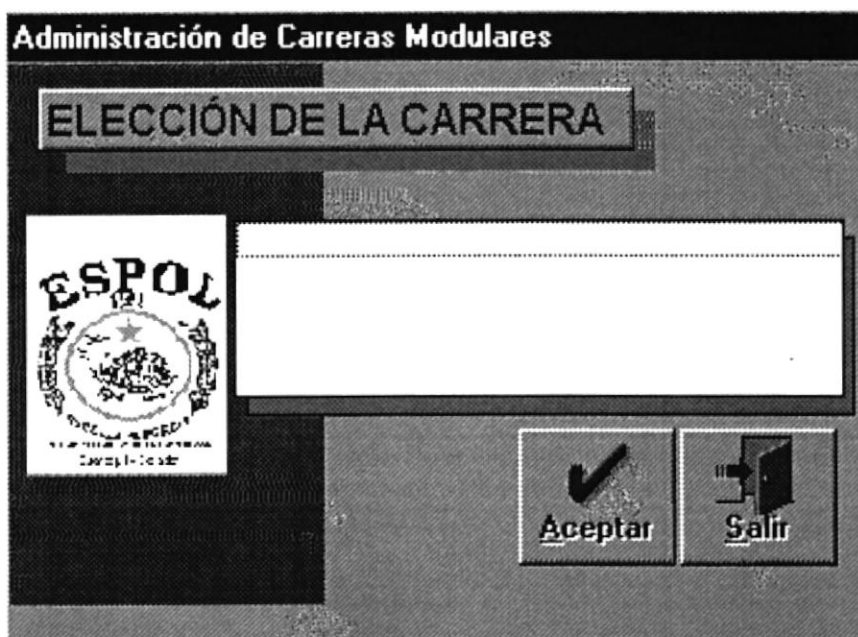


Figura 3.4 – Pantalla de Elección de Carrera.

La pantalla principal del Sistema se presenta a continuación, en esta pantalla se muestra el Menú del Sistema. Esta pantalla permanece activa todo el tiempo durante la ejecución del Sistema permitiendo el ingreso a las diferentes opciones del Menú.

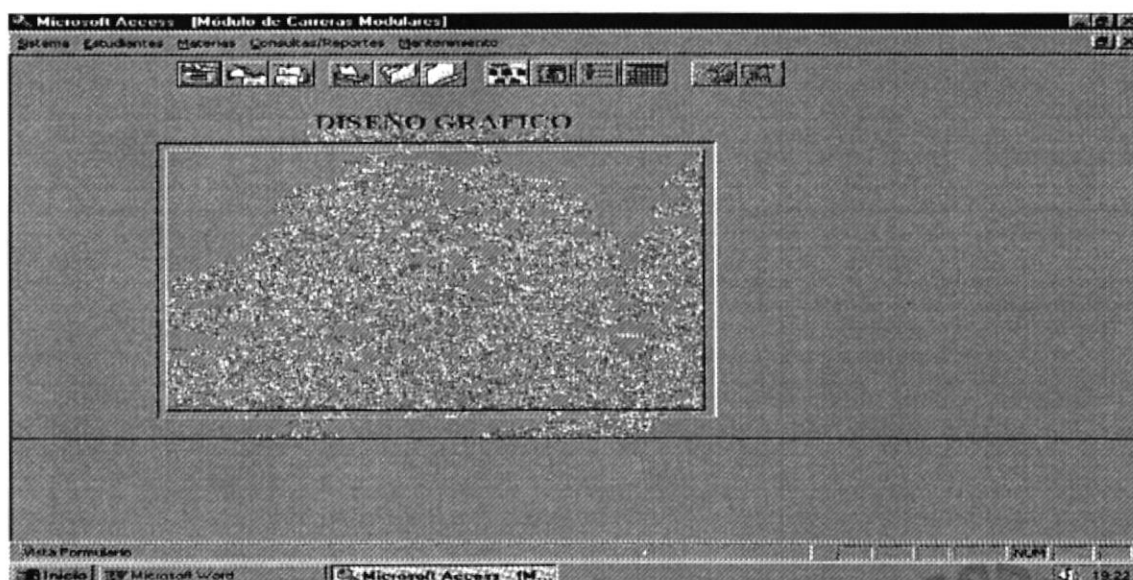


Figura 3.5 – Pantalla Principal.

La Pantalla de Acerca del Autor se presenta a continuación, muestra información del Sistema y del Autor:

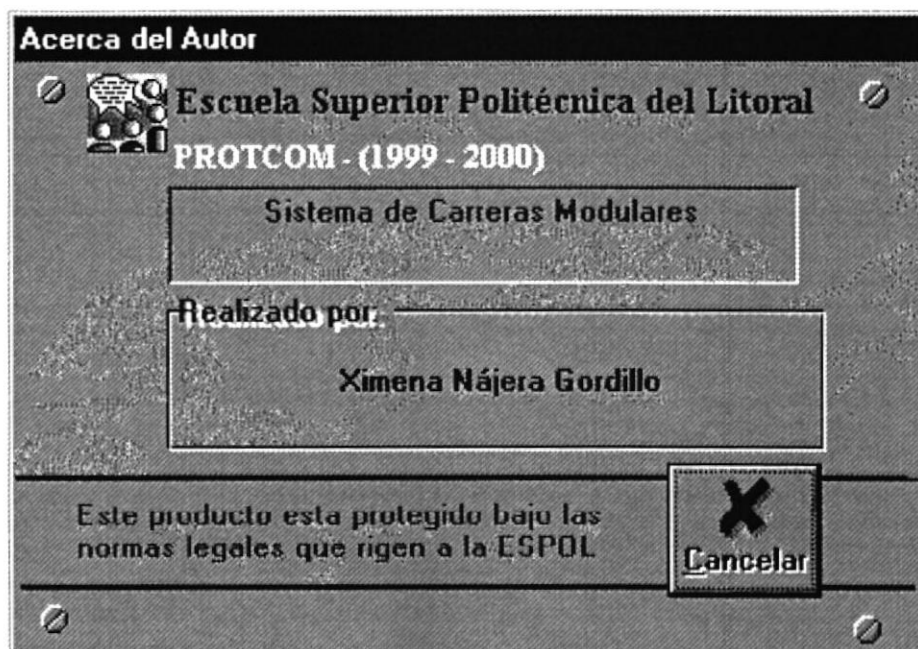


Figura 3.6 – Pantalla de Acerca del Autor.

La Pantalla de Cambio de Contraseña se presenta a continuación, permite que el usuario periódicamente cambie su Password por seguridad:

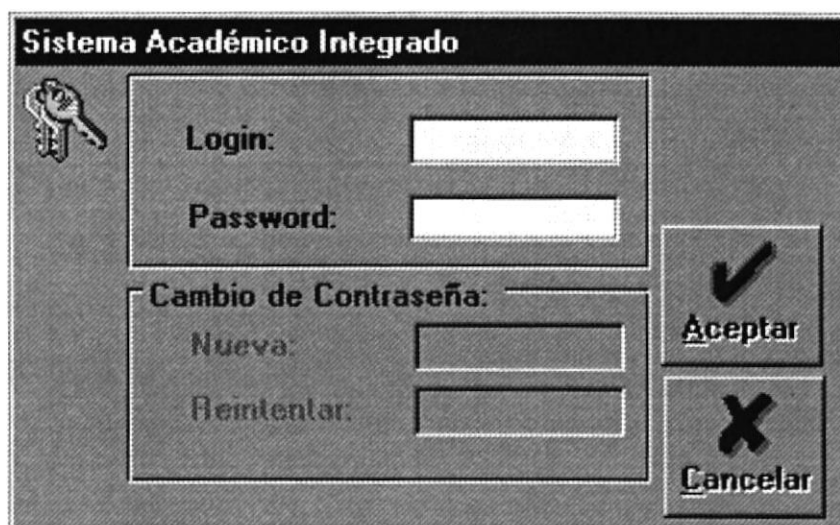


Figura 3.7 – Pantalla de Cambio de Contraseña.

La Pantalla de Selección del Módulo se presenta a continuación, permite al usuario según sus atributos el ingreso a otros Módulos del Sistema Integrado con otras Areas:

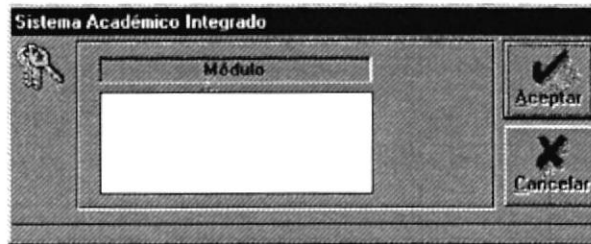


Figura 3.8 – Pantalla de Selección del Módulo.

La Pantalla de Ingreso de Datos de los Estudiantes se presenta a continuación, permite ingreso masivo o individual de los Datos de Estudiantes que hayan ingresado a la ESPOL en una fecha determinada:

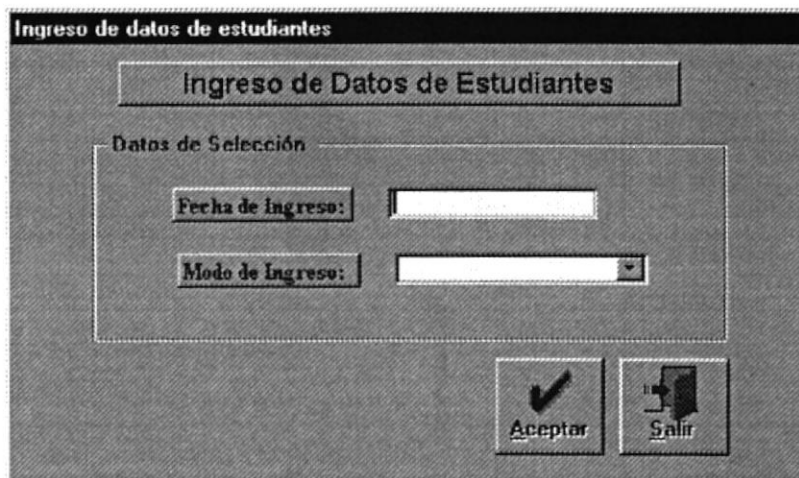


Figura 3.9 – Pantalla de Ingreso de Datos de Estudiantes.

La pantalla de Registro de Estudiantes se presenta a continuación, permite al usuario ingresar el registro de un estudiante en diferentes materias en los diferentes ciclos, además registra la deuda que se genera para el estudiante por el registro:

Figura 3.10 – Pantalla de Registro de los Estudiantes.

La Pantalla de Registro Especial se presenta a continuación, permite al usuario registrar a un estudiante en una o varias materias después de haberse registrado.

Materia	Ciclo	Paralelo	Profesor	Cupo	Disponibles	Horario
Fundamentos de Programación	1	1	LOMBEIDA CHAVEZ JORGE	25	14	07HC
Programación Matemática	2	1	MORENO VICTOR	34	29	10HC

Figura 3.11 – Pantalla de Registro Especial.



La Pantalla de Registro de Pagos se presenta a continuación, permite al usuario el registro del Primer, Segundo o Tercer pago que haya realizado el estudiante:

Registro de pagos

Matrícula:

Estudiante:

Fecha: 12-feb-00 Hora: 10:04

No. Pago	Deuda	Pagos	Saldo
<input type="text"/>			

Saldo a favor:

	No. Recibo	Fecha de pago	Valor	Observación
Primer pago	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Segundo pago	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tercer pago	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Nuevo Guardar Cancelar

Figura 3.12 – Pantalla de Registro de Pagos.

La Pantalla de Convalidación de Materias se presenta a continuación, permite al usuario convalidar las materias de los estudiantes que han estudiado en otras carreras:

FormPantConMateEstu : Formulario

Convalidación de Materias

Datos

Matrícula:

Estudiante:

Fecha de Convalidación: 12-feb-00

Registrar Cancelar

Figura 3.13 – Pantalla de Convalidación de Materias.

La Pantalla de Registro de Asistencia y Notas que se presenta a continuación, permite al usuario ingresar las notas y la asistencia de los estudiantes:

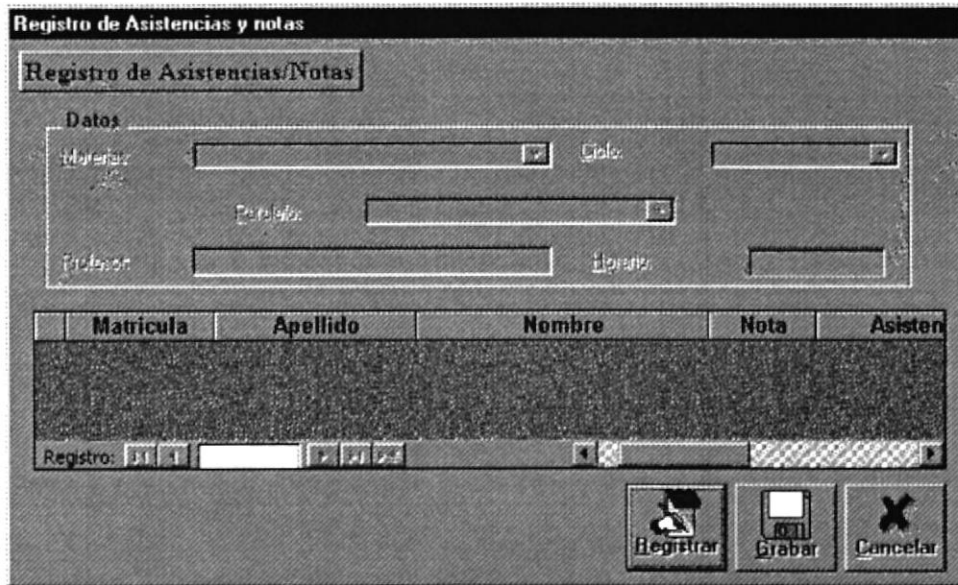
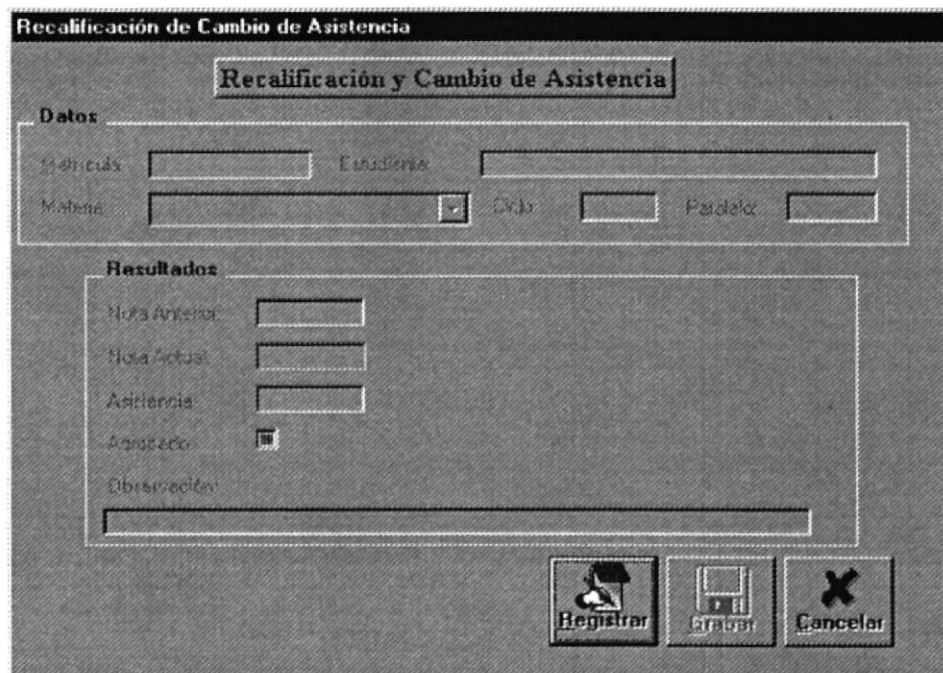


Figura 3.14 – Pantalla de Registro de Asistencia y Notas.

La Pantalla de Recalificación y Cambio de Asistencia que se presenta a continuación, permite al usuario el ingreso de las notas obtenidas por los estudiantes después de una recalificación.



3.15 –Pantalla de Recalificación y Cambio de Asistencia.

La Pantalla de Anulación y Cambio de Horario que se presenta a continuación, permite al usuario registrar los cambios de horarios de los estudiantes y las anulaciones de materias:

Anulación y Cambio de Horario

Anulación y Cambio de Horario

Matrícula:

Alumno:

Horario: Ciclo:

Paralelo:

Profesor:

Cupo: Disponible:

	Materia	Ciclo	Paralelo	Profesor	Cupo	Disponible
▶	Fundamentos de Programa	1	1	LOMBEIDA CHAVEZ JORGE	25	14
▶	Programación Matemática	2	1	MORENO VICTOR	34	29

Eliminar Modificar Grabar Cancelar

Figura 3.16 – Pantalla de Anulación y Cambio de Horario.

La Pantalla de Mantenimiento de Materias que se presenta a continuación, permite al usuario el ingreso, modificación y eliminación de las materias:

FormPantMantMateria : Formulario

Mantenimiento de Materias

Código:

Descripción:

Cupos: Horas: Tipo:

Nuevo Modificar Grabar Cancelar

Figura 3.17 – Pantalla de Mantenimiento de Materias.

La Pantalla de Cierre de Materias que se presenta a continuación, permite al usuario realizar el proceso de cierre de las materias que fueron dictadas en el semestre:

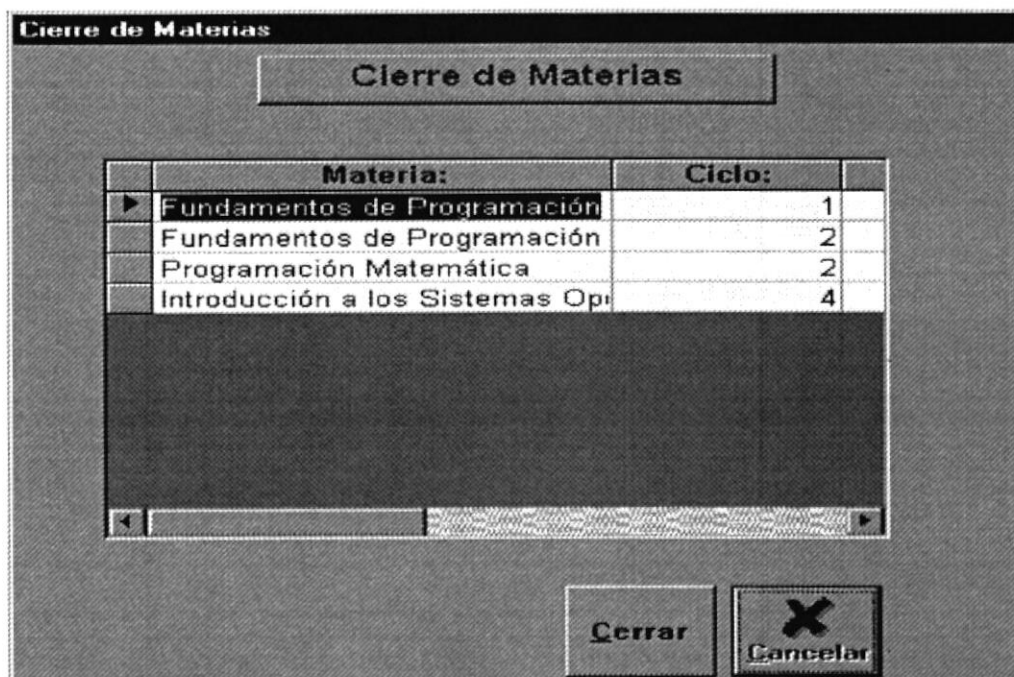


Figura 3.18 – Pantalla de Cierre de Materias.

La Pantalla de Organización de Horarios de Materias a dictarse que se presenta a continuación, permite al usuario organizar las materias que se van a dictar durante un semestre:

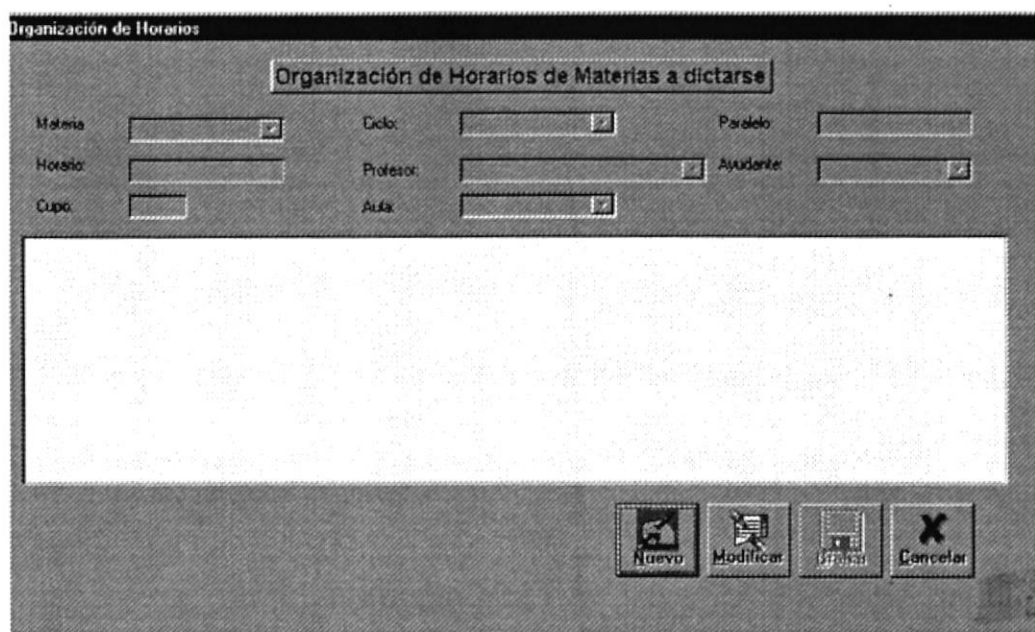


Figura 3.19 – Pantalla de Organización de Horarios de Materias a Dictarse.

CAPÍTULO

Objetivos del Sistema.

4

4. OBJETIVOS DEL SISTEMA.

4.1 OBJETIVOS GENERALES.

Al establecer los problemas que limitan el desarrollo de la Institución, y verificando cada una de las necesidades que implican el llevar un buen desarrollo de la misma, se ha definido que el “Sistema de Carreras Modulares” tiene como objetivos generales:

Una eficaz planificación del Término Académico como primera fase, y la finalización del Término Académico como segunda fase.

En la planificación del Término Académico se presentan los siguientes casos:

- Control al realizar la apertura de un término, determinado si el término anterior ha sido cerrado.
- Creación de paralelos de las diferentes materias que se dictarán en el presente Término Académico, con asignación de profesores y cupos de alumnos a cada uno de los paralelos.

En la finalización del Término Académico tenemos:

- Ingreso eficaz de notas, parciales, finales y de mejoramiento.
- Al cerrar el Término Académico, mantener actualizadas el número de materias aprobadas y el promedio general de cada alumno.
- Mantener una historia de las materias tomadas por cada alumno.

4.2 OBJETIVOS PARTICULARES.

- Mantener codificados los datos de las materias que forman el Pensum Académico de la carrera.
- Control de los accesos al Sistema, manteniendo niveles para cada usuario.
- Realizar la Planificación de Materias y Cupos a través del Sistema.
- Llevar una evaluación de las materias que han sido tomadas por los alumnos en términos anteriores.
- Evitar duplicidad de datos en el registro de los paralelos.
- Realizar el registro de estudiantes en las materias que desean tomar en el presente Término Académico.
- Una vez concluido el Término Académico, permitir realizar la aprobación de las materias en las que el alumno se ha registrado.
- Permitir la activación del Registro de un Alumno, cuando no se puede registrar si tiene alguna deuda.
- Tener actualizado el Pensum de un alumno y su Plan de Estudios.
- Mantener información de los cupos disponibles de una materia específica en un paralelo.



CAPÍTULO

Características y Ventajas.

5



5. CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS.

5.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA.

A continuación describiremos algunas características del Sistema de Carreras Modulares.

- Mantener información académica de:
 - ✓ Profesores.
 - ✓ Alumnos.
 - ✓ Materias.
 - ✓ Paralelos.
- Generación de reportes confiables.
- Acceso de datos de una manera rápida.
- Control de acceso a las diferentes opciones de menú, por medio de niveles de usuario.
- Mantener actualizado los cupos de las materias a dictarse.
- Registros de materias, en donde el usuario podrá determinar al instante, que el alumno ya se encuentra registrado en las materias.
- Consultas confiables y descriptivas.



5.2 VENTAJAS DEL SISTEMA.

- El Sistema de Carreras Modulares tendrá capacidad de compartir con la base de datos.
- Proveerá claves de acceso y controles a las diferentes opciones del Sistema.
- Obtención de información de una manera rápida, eficaz y oportuna.
- Mantenimiento adecuado de los alumnos, profesores, y materias.
- Una eficaz planificación de las materias y sus respectivos cupos.
- Actualización del promedio general y el número de materias aprobadas por cada alumno.
- Planificación de las materias que podría tomar un alumno en futuros términos.
- Consultas y reportes.