

T  
373.11  
GAIC  
V.2

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**



**PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN COMPUTACIÓN**

**PROYECTO DE GRADUACIÓN**

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

**TEMA: CONTROL ACADÉMICO DE ALUMNOS**

**MANUAL DE USUARIO**

**AUTORES:**

**KLEBER ENRIQUE / GAIBOR MONAR  
VILMA GISELLA BOBADILLA GRIJALVA**

**DIRECTOR:  
Anl. WILSON COBEÑA**

**AÑO  
1.999**



## **AGRADECIMIENTO**

A Dios porque gracias a él hemos llegado a la culminación de la carrera.

A nuestros padres y demás familiares que han sabido apoyarnos en todo momento.

A nuestro director de proyecto que nos ha guiado en el desarrollo de este trabajo.

A nuestros amigos y compañeros que nos han acompañado y con los cuales hemos compartido conocimientos.

## DEDICATORIA


Este trabajo está dedicado para todas aquellas personas que nos han brindado su ayuda a lo largo de nuestra carrera.

## DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad de los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto nos corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma, al PROTCOM (Programa de Tecnología en Computación) de la “ESCUELA SUPERIOR DEL LITORAL”, (Reglamento de Exámenes y títulos Profesionales de la ESPOL).



## **DIRECTOR DEL PROYECTO**



Anl/ WILSON COBEÑA

## **AUTORES DEL PROYECTO**

Kleber Gaibor M.

KLEBER ENRIQUE GAIBOR MONAR

Vilma Gisella Bobadilla Grijalva

VILMA GISELLA BOBADILLA GRIJALVA



## 1. Conociendo la computadora

---

1.1 ¿Qué es un computador?.....	1
1.2 ¿Cuáles son los componentes de un computador?.....	1
1.2.1 Elemento Físico (Hardware).....	1
1.2.1.1 C.P.U.....	2
1.2.1.2 Monitor o Pantalla.....	3
1.2.1.3 Teclado.....	3
1.2.1.4 Mouse.....	3
1.2.1.5 Disco Duro.....	4
1.2.1.6 Disco Optico (CD-ROM).....	4
1.2.1.7 Diskette.....	5
1.2.1.8 Impresora.....	6
1.2.2 Elemento Lógico (Software).....	6
1.2.3 Elemento Humano (Usuario).....	6
1.3 ¿Cómo encender un computador?.....	7
1.4 ¿Cómo apagar un computador?.....	7
1.5 Teclas que se deben conocer.....	8

## 2. Requerimientos e Instalación

---

2.1. Requerimientos Técnicos.....	1
2.1.1. Hardware.....	1
2.1.2. Software.....	1

## 3. Operación del Sistema Control Académico de Alumnos

---

3.1 Funcionamiento del Sistema.....	1
3.2 Pantalla Inicial del Módulo.....	2
3.3 Pantalla Menú Principal.....	3
3.4 Menú del Sistema Control Académico de Alumnos.....	4
3.4.1 ¿Cuándo utiliza las opciones del menú de mantenimiento?.....	5
3.4.2 ¿Cuándo utiliza las opciones del menú de procesos?.....	5
3.4.3 ¿Cuándo utiliza las opciones del menú de consulta?.....	5



## 4. Menús

---

4.1	Menú Mantenimiento.....	1
4.1.1	Alumnos.....	1
4.1.2	Profesor.....	2
4.1.3	Representante.....	3
4.1.4	Aula.....	4
4.1.5	Paralelo.....	5
4.1.6	Sanciones.....	6
4.1.7	Horario.....	7
4.1.8	Asignar Curso Paralelo.....	8
4.1.9	Asignar Actividades a Alumnos.....	9
4.1.10	Asignar Sanciones a Alumnos.....	10
4.1.11	Asistencia.....	11
4.1.12	Notas.....	12
4.2	Menú Procesos.....	13
4.2.1	Cierre Periodo Lectivo.....	13
4.2.2	Libretas.....	14
4.3	Menú Consultas.....	15
4.3.1	Persona.....	15
4.3.2	Asistencia.....	16
4.3.3	Cuadro de Notas.....	17
4.3.4	Horario.....	18

## Anexo A

---

Glosario de términos.....	1
---------------------------	---



## CONTENIDO DE FIGURAS

### Página

#### Capítulo 1

Figura 1.1 El computador.....	1
Figura 1.2 Componentes del Computador.....	2

#### Capítulo 3

Figura 3.1 Pantalla Inicial .....	2
Figura 3.2 Menú Principal.....	3

#### Capítulo 4

Figura 4.1 Mantenimiento de Alumnos.....	1
Figura 4.2 Mantenimiento de Profesores.....	2
Figura 4.3 Mantenimiento de Representantes.....	3
Figura 4.4 Mantenimiento de Aulas del Plantel.....	4
Figura 4.5 Mantenimiento de Paralelos del Plantel.....	5
Figura 4.6 Mantenimiento de Sanciones.....	6
Figura 4.7 Mantenimiento de Horarios de Clase.....	7
Figura 4.8 Asignación de Paralelos a Cursos.....	8
Figura 4.9 Asignar Alumnos en Actividades.....	9
Figura 4.10 Asignar Alumnos en Sanciones.....	10
Figura 4.11 Registro de Faltas a Clases.....	11
Figura 4.12 Registro de Notas.....	12
Figura 4.13 Cierre de Período Lectivo.....	13
Figura 4.14 Libreta de Calificaciones de Alumnos.....	14
Figura 4.15 Consulta de Personas.....	15
Figura 4.16 Consulta de Asistencia de Alumnos.....	16
Figura 4.17 Consulta de Notas de Alumnos.....	17
Figura 4.18 Consulta de Horario de Alumnos.....	18



## CONTENIDO DE TABLAS

---

### Página

### Capítulo 1

---

Tabla 1.1 C.P.U.....	2
Tabla 1.2 Monitor o Pantalla.....	3
Tabla 1.3 Teclado.....	3
Tabla 1.4 Mouse.....	3
Tabla 1.5 Disco Duro.....	4
Tabla 1.6 Disco Óptico.....	4
Tabla 1.7 Diskette.....	5
Tabla 1.8 Impresora.....	6
Tabla 1.9 Teclas que se deben conocer.....	8
Tabla 1.10 Teclas que se deben conocer (Continuación).....	9

# **CAPÍTULO 1**

---

## **CONOCIENDO LA COMPUTADORA**



## 1. CONOCIENDO LA COMPUTADORA

### 1.1 ¿QUÉ ES UN COMPUTADOR?



Figura 1.1 El Computador

Es una máquina universal que se utiliza para aceptar, almacenar y procesar información, realizando operaciones matemáticas y lógicas a altas velocidades, para producir resultados precisos y confiables.

### 1.2 ¿CUÁLES SON LOS COMPONENTES DE UN COMPUTADOR?

Un computador se compone de tres elementos:

- ☐ Físico(Hardware)
- ☐ Lógico(Software)
- ☐ Humano(Usuario)

#### 1.2.1 Elemento Físico (HARDWARE)

El hardware representa la parte física de un computador, es decir, todos los elementos materiales que lo componen, como lo son:

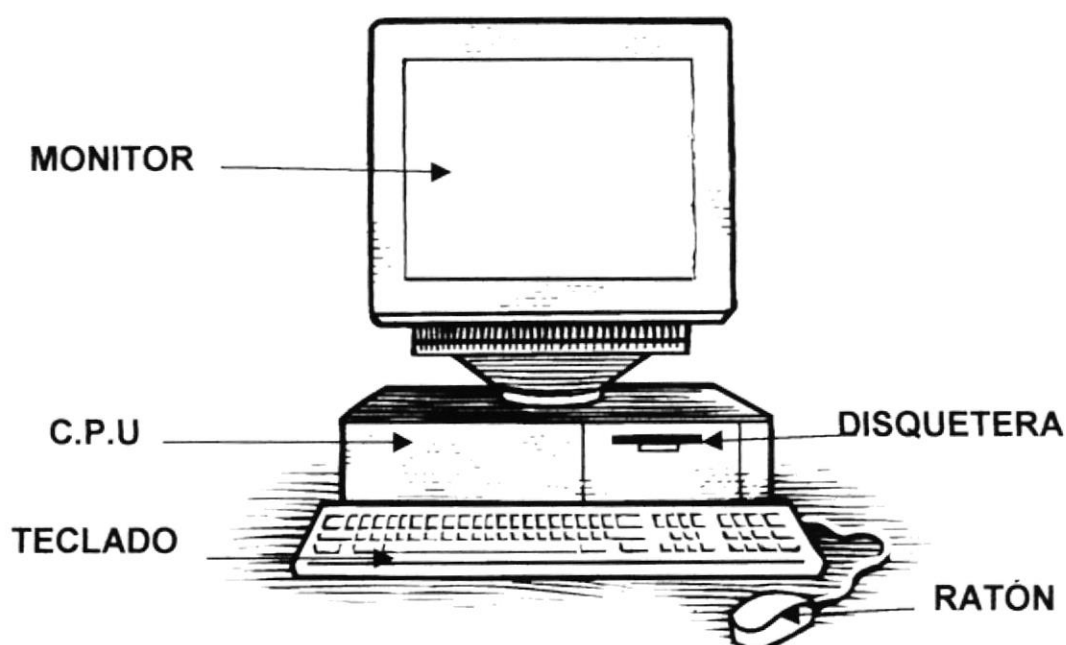


Figura 1.2 Componentes del Computador

- C.P.U.
- Monitor o Pantalla
- Teclado
- Mouse
- Disco Duro
- Disco Óptico(CD-ROM)
- Diskette
- Impresora, y demás componentes intangibles.

### 1.2.1.1 C.P.U.

<p>El diagrama muestra un gabinete de torre vertical. Se ven varios componentes internos etiquetados: Monitor (en la parte superior), CPU (en el centro), Teclado (en la parte inferior izquierda), Mouse (en la parte inferior derecha), Disco Duro (en la parte inferior central), Disco Óptico (CD-ROM) (en la parte inferior central), Diskette (en la parte inferior central) y Impresora (en la parte inferior central). El gabinete se llama 'Tower Box'.</p>	<p>Es la parte más importante del computador es aqui donde se cumplen todas las operaciones que el computador puede realizar es el cerebro del computador.</p>
--	--

Tabla 1.1 C.P.U.

### 1.2.1.2 Monitor o Pantalla


	<p>Los Monitores, también llamados CRT(Cathodic Ray Tube), son unidades compuestas de una pantalla de rayos catódicos como elemento que permite visualizar datos, información, instrucciones o gráficos.</p>
---	--

Tabla 1.2 Monitor o Pantalla

### 1.2.1.3 Teclado (KEYBOARD)

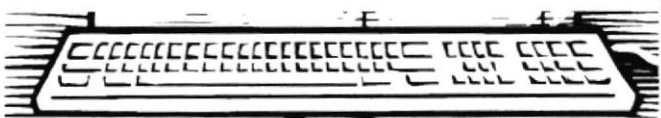
	<p>El Teclado es un dispositivo que permite la comunicación del usuario con el <b>CPU</b>. Está compuesto por un conjunto de teclas agrupadas en cuatro bloques denominadas alfabéticos, numéricas, teclas de control y teclas de función, de manera que al pulsar cada una de ellas se transfiere su codificación al <b>CPU</b>.</p>
---	---

Tabla 1.3 Teclado

### 1.2.1.4 Mouse (RATÓN)

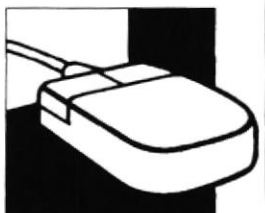
	<p>Este dispositivo es una unidad de entrada constituida por una pequeña caja de contorno redondeado con una o varias teclas de control en la parte superior y una esfera en su parte inferior. El ratón puede manejarse con una sola mano, de tal manera que al moverse en una superficie plana, permite en ciertas aplicaciones tener un movimiento similar en el cursor que aparece en la pantalla del computador, y en donde una orden se activa al oprimir una de las teclas de la parte superior.</p>
---	---

Tabla 1.4 Mouse

### 1.2.1.5 Disco Duro

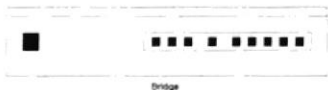
 El diagrama muestra una vista superior de un disco duro. A la izquierda hay un cuadrado sólido negro. A la derecha hay una fila de diez pequeños cuadrados negados, separados por espacios. Debajo de esta fila, centrado, está la palabra "Bridge".	<p>Estas unidades también llamadas Discos Fijos, están compuestas por discos rígidos, de aluminio o cerámica con un recubrimiento de óxido magnético aplicado sobre su superficie. Estos discos tienen una velocidad de giro de aproximadamente 3.600 rpm(revoluciones por minuto). A causa de su velocidad, la cabeza de lectura/escritura "VUELA" por encima de la superficie del disco sobre un cojín de aire generado por el disco; por lo tanto, la unidad completa está totalmente cerrada para evitar que el polvo y la humedad puedan sacar la cabeza lectora/escritora de su sitio, y por ende, dañar el disco</p>
--	---

Tabla 1.5 Disco Duro

### 1.2.1.6 Disco Óptico(CD-ROM)


 Una imagen tridimensional de un disco óptico (CD-ROM) que se muestra en un ángulo, revelando su superficie reflectante y el agujero central.	<p>Los discos ópticos (CD-ROM) se basan en propiedades ópticas relacionadas con la reflexión de la luz. Con esta tecnología, la cabeza de lectura/escritura que se usa en el almacenamiento magnético se reemplaza por dos rayos láser. Para escribir los datos, el láser envía un rayo luminoso a la superficie de grabación, sensible a la luz y otro láser los lee. Un disco óptico de 4.72 pulgadas puede almacenar 600 Mbytes de información.</p>
--	--

Tabla 1.6 Disco Óptico

## 1.2.1.7 Diskette.

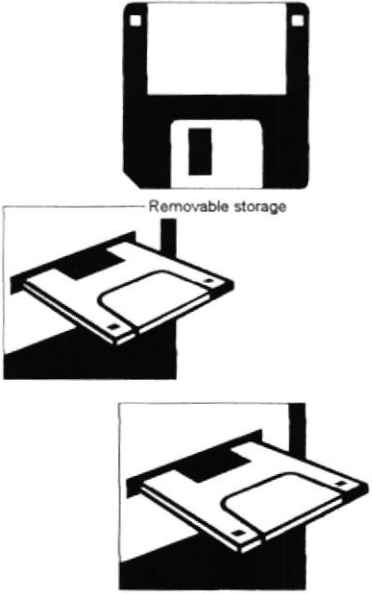
	<p>Los Discos Flexibles, también se denominan discos Removibles o <i>Floppy Disks</i>, son soportes de información de acceso directo. Estos consisten en un disco con una base de plástico recubierto de una fina capa de material magnetizable. Están clasificados de acuerdo al diámetro del mismo y la capacidad de almacenamiento, y entre los más utilizados tenemos:</p> <p><b>3.5 ". Estos son los más pequeños. Pueden ser de dos tipos.</b></p> <p><b>DS/DD</b> = Double Sided Double Density = 720 MB</p> <p><b>DS/HD</b> = Double Sided High Density = 1.44 MB</p> <p><b>5.25 ". Son de tamaño mediano. Pueden ser de dos tipos.</b></p> <p><b>DS/DD</b> = Double Sided Double Density = 360 MB</p> <p><b>DS/HD</b> = Double Sided High Density = 1.2 MB</p>
<p><b>Recomendaciones para con los diskettes (Disco Flexible).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Introducir el diskette en la unidad de disco del computador de manera que la ventana de lectura/escritura entre primero. Tomarlo por el lado de la etiqueta y con esta hacia usted y hacia la parte superior.</li> <li>➤ No se debe retirar el disco de la unidad de disco si la luz está encendida.</li> <li>➤ No acercarlos o someterlos a campos magnéticos.</li> <li>➤ No deben limpiarse con líquidos.</li> <li>➤ No utilizar lápices, ni bolígrafos para escribir sobre él o sobre su etiqueta. Utilice rotuladores o bolígrafos de punta suave.</li> <li>➤ Los discos no deben doblarse o flexionarse.</li> <li>➤ No exponerlos a la luz solar directa o fuentes de calor excesivo.</li> <li>➤ Nunca coloque sus dedos sobre la ventana de lectura/escritura.</li> </ul>	

Tabla 1.7 Diskette



### 1.2.1.8 Impresora


	Son unidades de salida de datos soportados en papel. Dichos dispositivos permiten obtener listados impresos tanto de archivos como de resultados de los procesos, de forma legible para la persona.
---	---

Tabla 1.8 Impresora

## 1.2.2 Elemento Lógico(SOFTWARE)

El Software es el conjunto de elemento lógico, que permiten al equipo físico realizar cualquier tipo de trabajo. El elemento **Lógico** no tiene carácter material y consiste en una serie organizada de instrucciones comprensibles a la máquina, que permiten desarrollar una tarea o función. El **Software** incluye los programas, lenguajes, aplicaciones y manuales que hacen que el computador pueda realizar las tareas asignadas.

## 1.2.3 Elemento Humano(USUARIO)

El elemento **Humano** es el más importante en el área de la informática, ya que sin él los computadores no serían útiles. El usuario es quien determina el uso del sistema, ya sea operando y suministrando el mantenimiento a los equipos o diseñando y codificando los programas.

### 1.3 ¿ CÓMO ENCENDER UN COMPUTADOR?

Para poder encender un computador debemos seguir los siguientes pasos:

1. Verificar que el botón de Power del **UPS** se encuentre en **ON**, en caso de no estarlo presionarlo. Se encenderá una luz, lo cuál indicará que está encendido.
2. Presionar el Botón de Power del **C.P.U.** Se encenderá una luz y se escuchará un sonido de arranque.
3. Luego se procederá con el Monitor, este posee un botón al lado derecho, el cuál deberá ser presionado para encenderlo. De la misma manera que los anteriores se encenderá una luz(solo en algunos modelos de monitores).
4. Esperar unos segundos hasta que el sistema operativo pueda cargarse.

De presentarse algún error con el encendido de su computador, verifique que los cables estén conectados a la toma de energía, en caso de estar todo en forma correcta consulte el manual del computador capítulo "Encendido del Computador" o llame a su técnico.

### 1.4 ¿ CÓMO APAGAR UN COMPUTADOR?

Para Apagar un computador debemos seguir los siguientes pasos:

1. Cerrar todas las aplicaciones que estén abiertas.

*Solo si tiene WINDOWS 95,97,98*

- A. Abrir el menú de inicio
  - B. Seleccionar la opción "**Apagar el sistema**"
  - C. Escoger la opción de "**Apagar el sistema**"
  - D. Dar un "**Click**" en "**Aceptar**"
2. Presionar el botón de lado derecho del **monitor**.
  3. Luego presionar el botón de power del **CPU**.
  4. Para finalizar presionar el botón de power del **regulador**, dejarlo en off.

## 1.5 TECLAS QUE SE DEBEN CONOCER

Antes de empezar a trabajar en el sistema, el usuario debe aprender a donde recurrir, en caso de que se cometa algún error. La siguiente lista contiene las teclas que se usan en el sistema:



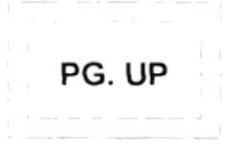



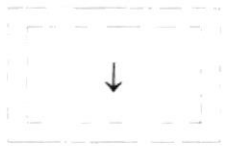
TECLAS	DESCRIPCIÓN
	Esta tecla permite eliminar el carácter ubicado al lado derecho de la posición actual del cursor.
	Esta tecla permite insertar caracteres dentro de una palabra.
	Esta tecla permite avanzar una pagina hacia arriba
	Esta tecla permite retroceder una pagina hacia abajo
	Esta tecla borrar un carácter, ubicado hacia izquierda de la posición actual del cursor.
	Esta tecla del cursor permite el desplazamiento hacia arriba.
	Esta tecla del cursor permite el desplazamiento hacia abajo.

Tabla 1.9 Teclas que se deben conocer





	Esta tecla del cursor permite el desplazamiento hacia el lado derecho.
	Esta tecla del cursor permite el desplazamiento hacia el lado izquierdo.
	Esta tecla “ escape ” permite abandonar un proceso en ejecución.
	La tecla ENTER es una de las más importantes puesto que es la que permite que los datos que se han digitado sean aceptados por la computadora para su procesamiento respectivo.

Tabla 1.10 Teclas que se deben conocer (Continuación)

## **CAPÍTULO 2**

---

### **REQUERIMIENTOS E INSTALACIÓN**



## 2. REQUERIMIENTOS E INSTALACIÓN

### 2.1 Requerimientos técnicos para la instalación del Sistema

#### 2.1.1 Hardware

Para asegurar la ejecución normal del sistema se recomienda las siguientes características del computador.

<b>Estación de trabajo:</b>	<b>Procesador:</b>	Intel Pentium 133 Mhz
	<b>R.A.M:</b>	16 MB tipo EDO
	<b>M. Cache:</b>	256 KB
	<b>Controlador de</b>	
	<b>Disco Duro:</b>	EIDE de acceso a bus PCI
	<b>Disco Duro:</b>	Mínimo 500 MB, máximo 1.2 GB
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarjeta controlador de vídeo integrada PCI, SVGA, 2MB de memoria de video.</li><li>• Monitor SVGA de 14</li><li>• Mouse, teclado.</li><li>• Diskettera 1.44MB</li><li>• 2 puertos seriales, 1 paralelo integrado al Mother board</li></ul>	

#### 2.1.2 Software

<b>Sistema Operativo</b>	Multiplataformas
<b>Ambiente de Desarrollo</b>	Java JDK1.1.7B

## **CAPÍTULO 3**

---

### **OPERACIÓN DEL SISTEMA CONTROL ACADÉMICO DE ALUMNOS**



### **3. OPERACIÓN DEL SISTEMA CONTROL ACADÉMICO DE ALUMNOS**

#### **3.1. Funcionamiento del Sistema.**

El módulo de Control Académico de alumnos ha sido creado para controlar de una manera automática los movimientos que se generen por alumnos, los cuales pueden ser por registro de notas, asistencia, actividades, sanciones.

Este módulo fácil de utilizar gracias a una buena estandarización de sus pantallas, lo que permite que el usuario se sienta cómodo al cumplir sus tareas diarias.

Este sistema presenta opciones de mantenimiento general, procesos específicos y reportes variados con lo cual será fácil llevar un control de alumno al día.

En las opciones del módulo obtenemos diversos informes, los cuales nos indicaran el estado actual de los estudiantes, así como un listado de notas y libretas.





### 3.2 Pantalla Inicial del Módulo.

Esta es la pantalla de bienvenida al módulo control académico de Alumno aquí se deberá presionar el botón de la esquina superior derecha, para continuar.



Figura 3.1 Pantalla Inicial

### 3.3 Pantalla Menú Principal.

Esta es la pantalla principal del sistema, nos muestra el menú principal donde aparecen las diferentes opciones .

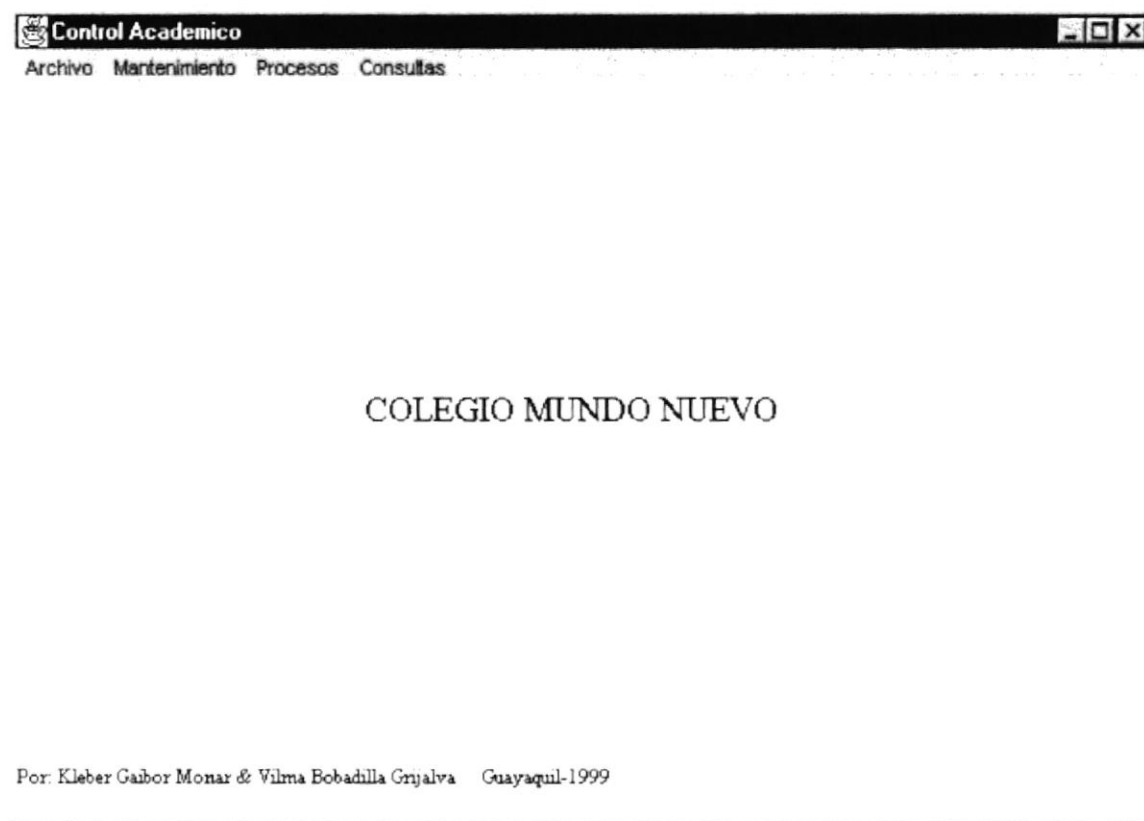


Figura 3.2 Menú Principal

### 3.4 Menú del Sistema de Control Académico de Alumnos

A continuación presentamos una descripción de las diferentes opciones que forman parte del sistema, agrupadas por opciones generales, las cuales se presentan en el menú principal (descrito en la figura 3.2).

- Archivo
  - Salir
- Mantenimiento
  - Persona
    - Alumno
    - Profesor
    - Representante
  - Aula
  - Paralelo
  - Sanciones
  - Horario
  - Asignación
    - Curso - Paralelo
    - Actividades – Alumno
    - Sanción – Alumno
  - Asistencia
  - Notas
- Procesos
  - Cierre Periodo Lectivo
  - Libretas
- Consultas
  - Persona
  - Asistencia
  - Cuadro de Notas
  - Horarios



### **3.4.1 ¿ Cuándo utiliza las opciones del menú de Mantenimiento?**

- Cuando queremos ingresar información de un nuevo alumno o de una que ya existe.
- Cuando queramos registrar un nuevo Profesor, Representante o modificar una que ya existe.
- Cuando queramos registrar un nuevo Aula, Paralelo, Sanción u horario, o modificar uno ya existente.
- Cuando queramos asignar paralelos a cursos, actividades alumnos, sanciones alumnos o registrar asistencia o ingresar notas.

### **3.4.2 ¿ Cuándo utiliza las opciones del menú de Procesos?**

- Cuando se desee Cerrar el período lectivo, pero se debe tener mucho cuidado ya que este es un proceso final.
- Cuando se desee consultar o imprimir las libretas de alumnos.

### **3.4.3 ¿ Cuándo utiliza las opciones del menú de Consulta?**

- Cuando se desee tener una consulta de persona, sanciones, registro de asistencia, u obtener un cuadro de notas, además del horario.

## CAPÍTULO 4

---

MENÚS

123456789

## 4 MENÚS

### 4.1 MENÚ MANTENIMIENTO

#### 4.1.1 ALUMNOS

Esta pantalla aparecerá cuando hayamos escogido la opción de mantenimiento de alumnos. Permite el ingreso de nuevos alumnos, además de su modificación o eliminación.

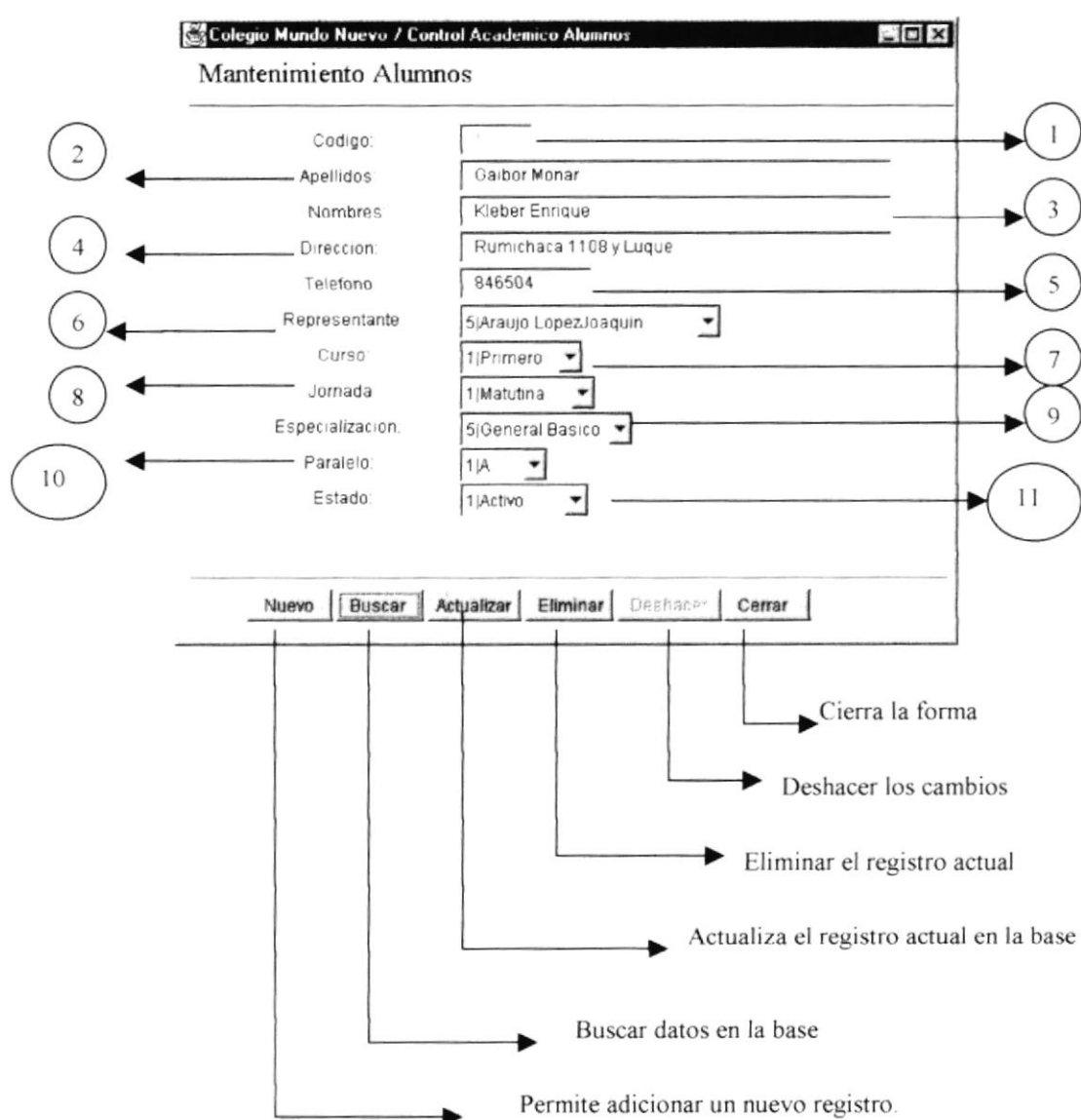


Figura 4.1 Mantenimiento de Alumnos

1. Ingresar el código del alumno.
2. Ingresar los apellidos del alumno.
3. Ingresar los nombres de alumno.
4. Se debe digitar la dirección domiciliaria del alumno.
5. Se debe indicar el número telefónico del alumno.
6. Se debe seleccionar el representante.
7. Se debe seleccionar a que curso pertenece.
8. Se debe seleccionar a que Jornada pertenece.
9. Se debe seleccionar a que Especialización pertenece.
10. Se debe Indicar a que paralelo pertenece.
11. Seleccionar el estado en que se encuentra el alumno.

#### 4.1.2 PROFESOR

En esta opción se puede crear, modificar, eliminar o buscar profesores registrados en el plantel.

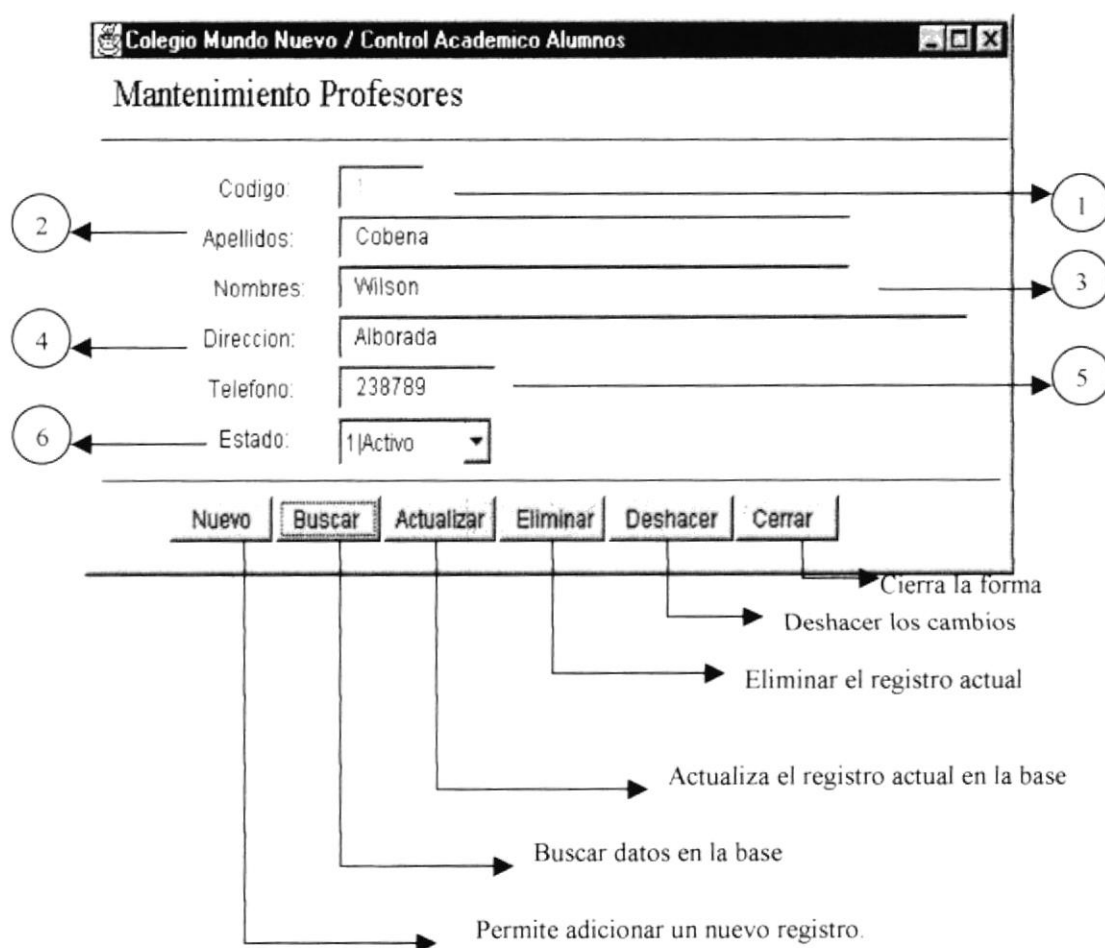


Figura 4.2 Mantenimiento de Profesores

1. Ingresar el código del profesor
2. Ingresar los apellidos del profesor
3. Ingresar los nombres de profesor
4. Se debe digitar la dirección domiciliaria del profesor
5. Se debe indicar el número telefónico del profesor
6. Se debe seleccionar el estado del profesor (activo, eliminado, etc.)

#### 4.1.3 REPRESENTANTE

En esta opción se puede crear, modificar, eliminar o buscar personas que van a representar a determinados alumnos dentro del plantel.

The screenshot shows a software window titled "Colegio Mundo Nuevo / Control Academico Alumnos" with a sub-header "Mantenimiento Representante". The form contains the following fields and controls:

- Codigo:** A text input field with callout 1 pointing to it.
- Apellidos:** A text input field containing "Gaibor Monar" with callout 2 pointing to it.
- Nombres:** A text input field containing "Carlos F." with callout 3 pointing to it.
- Direccion:** A text input field containing "Alborada" with callout 4 pointing to it.
- Telefono:** A text input field containing "124536" with callout 5 pointing to it.
- Estado:** A dropdown menu showing "1|Activo" with callout 6 pointing to it.

Below the form is a toolbar with six buttons: "Nuevo", "Buscar", "Actualizar", "Eliminar", "Deshacer", and "Cerrar". Arrows point from these buttons to descriptive text:

- Nuevo:** Permite adicionar un nuevo registro.
- Buscar:** Buscar datos en la base.
- Actualizar:** Actualiza el registro actual en la base.
- Eliminar:** Eliminar el registro actual.
- Deshacer:** deshacer los cambios.
- Cerrar:** Cierra la forma.

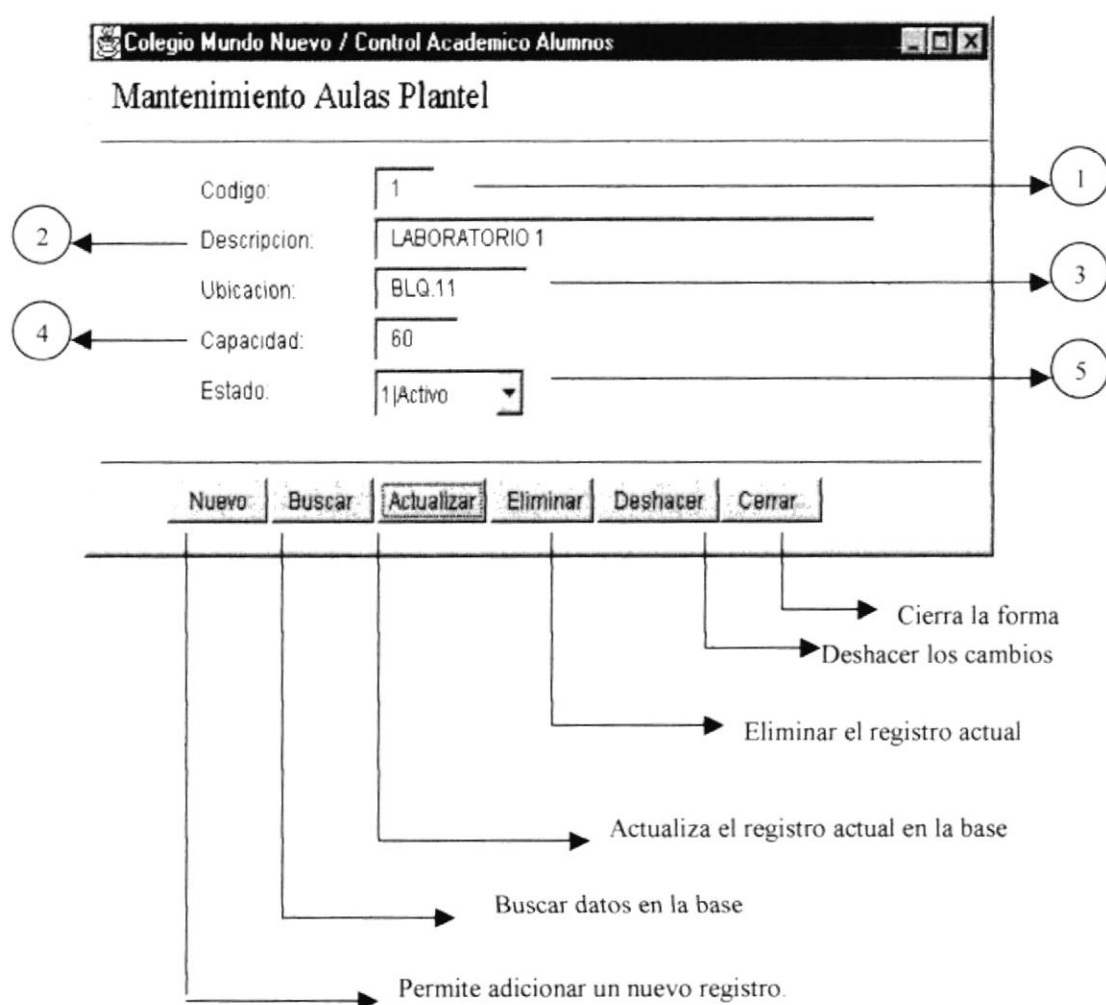
Figura 4.3 Mantenimiento de Representantes



1. Ingresar el código del representante.
2. Ingresar los apellidos del representante.
3. Ingresar los nombres de representante.
4. Se debe digitar la dirección domiciliaria del representante.
5. Se debe indicar el número telefónico del representante.
6. Se debe seleccionar el estado del representante (activo, eliminado, etc.).

#### 4.1.4 AULA

En esta opción permite crear , modificar, eliminar o buscar un aula del plantel.



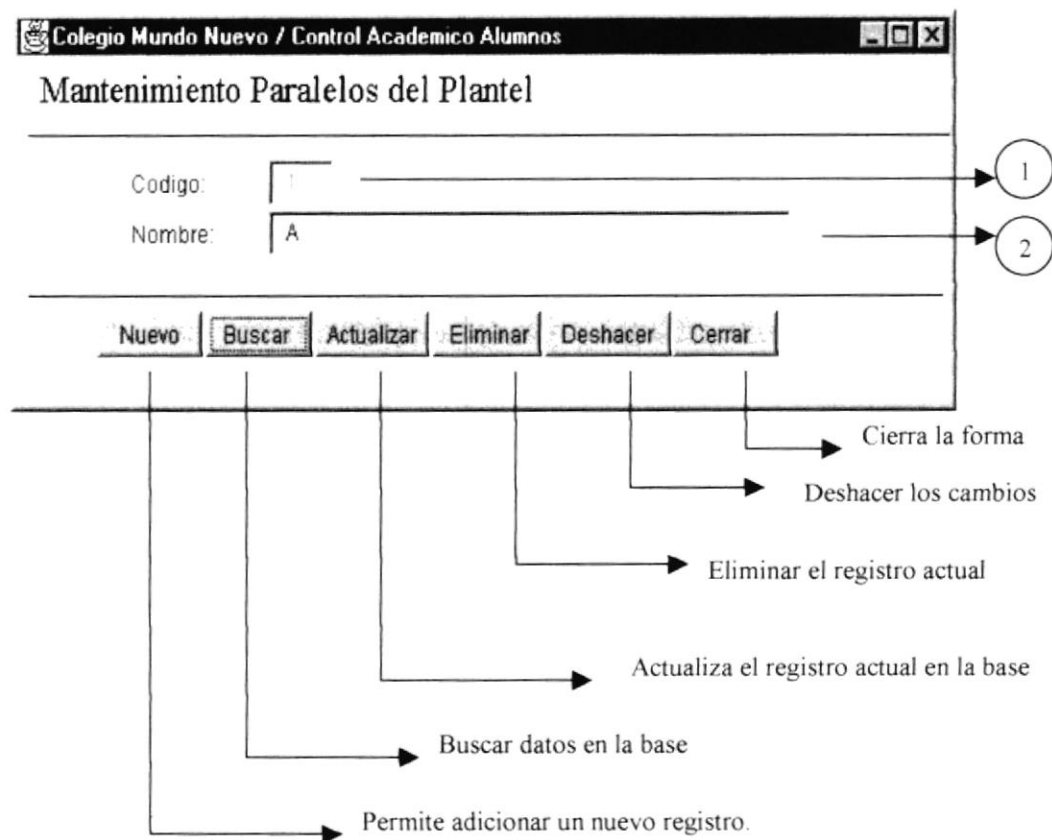
**Figura 4.4** Mantenimiento de Aulas del Plantel

1. Ingresar el código del aula.
2. Ingresar la descripción del aula.
3. Ingresar la ubicación del aula.

4. Ingresar la capacidad de alumnos que tiene el aula.
5. Seleccionar el estado del aula.

#### 4.1.5 PARALELO

En esta opción permite crear, modificar, eliminar o buscar paralelos del plantel.

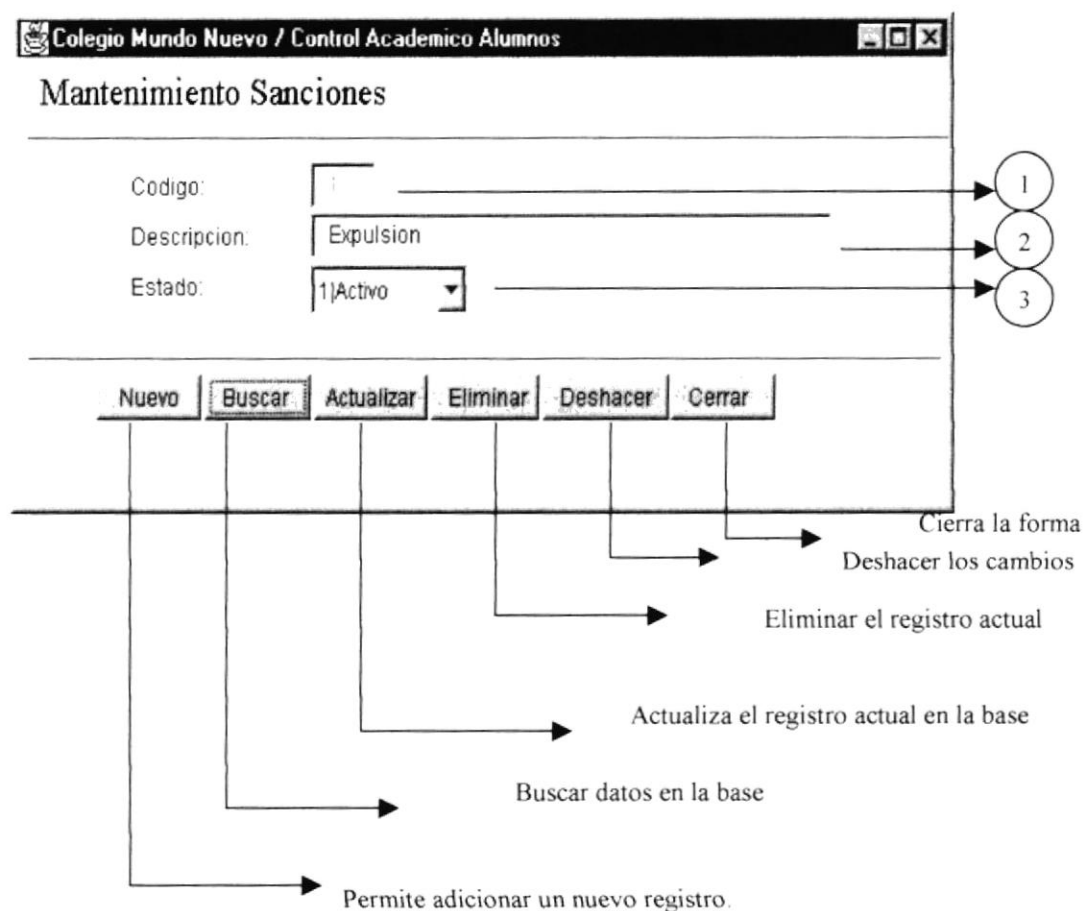


**Figura 4.5** Mantenimiento de Paralelos del Plantel

1. Ingresar el código del paralelo.
2. Ingresar el nombre del paralelo.

### 4.1.6 SANCIONES

En esta opción permite crear, modificar, eliminar o buscar diferentes sanciones que puede tener un alumno.



**Figura 4.6** Mantenimiento de Sanciones

1. Ingresar código de la sanción.
2. Ingresar la descripción de la sanción.
3. Seleccionar el estado de la sanción.

### 4.1.7 HORARIO

En esta opción permite crear, modificar, eliminar o buscar diferentes horarios de clases por paralelo, curso, jornada.

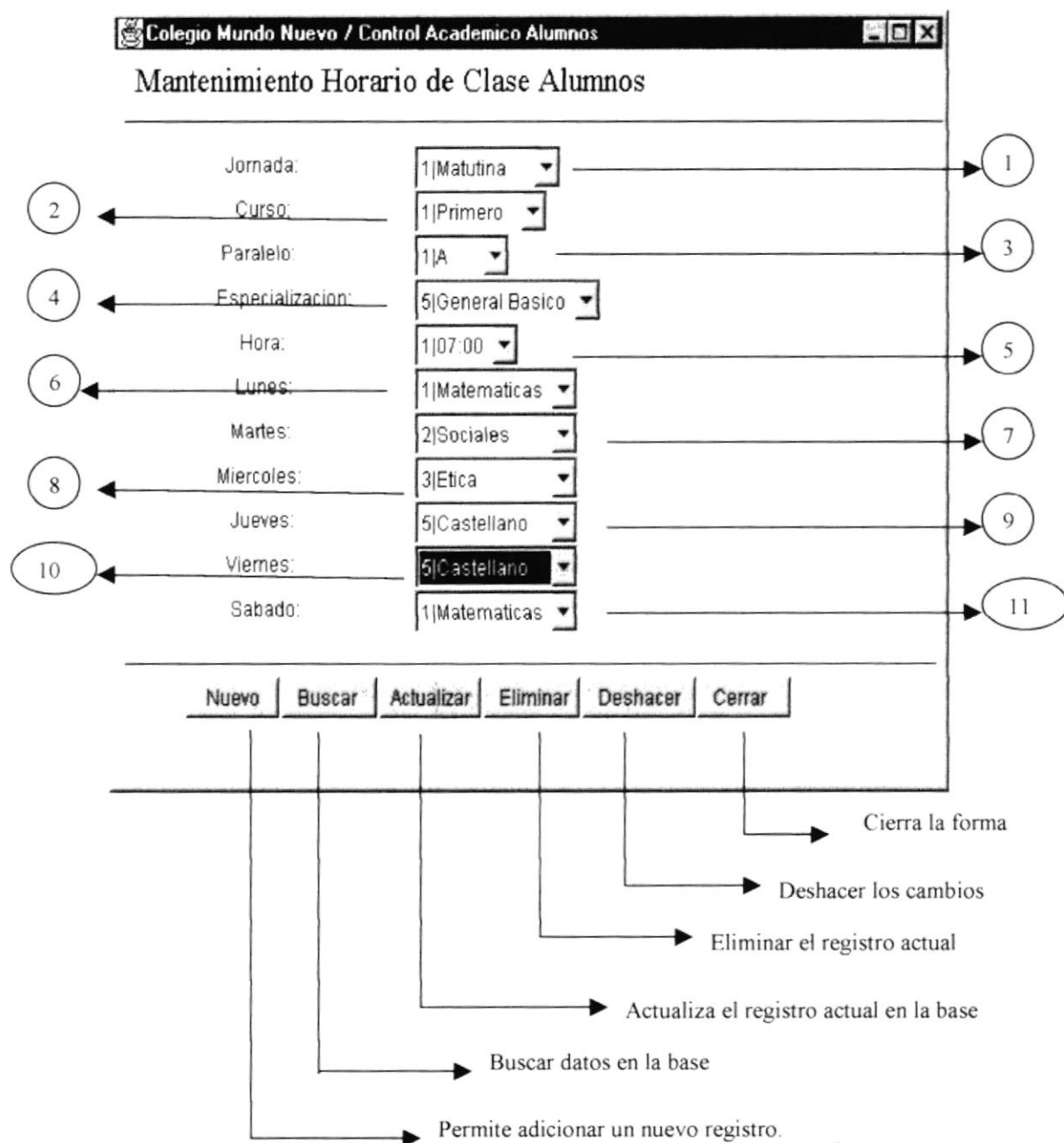


Figura 4.7 Mantenimiento de Horarios de Clase

1. Selección de la jornada.
2. Selección del curso.
3. Selección del paralelo.

4. Selección de la especialización.
5. Selección de la hora.
6. Selección de la materia cuando es día lunes.
7. Selección de la materia cuando es día martes.
8. Selección de la materia cuando es día miércoles.
9. Selección de la materia cuando es día jueves.
10. Selección de la materia cuando es día viernes.
11. Selección de la materia cuando es día sábado.

#### 4.1.8 ASIGNAR CURSO PARALELO

Aquí se asigna un paralelo a un determinado curso.

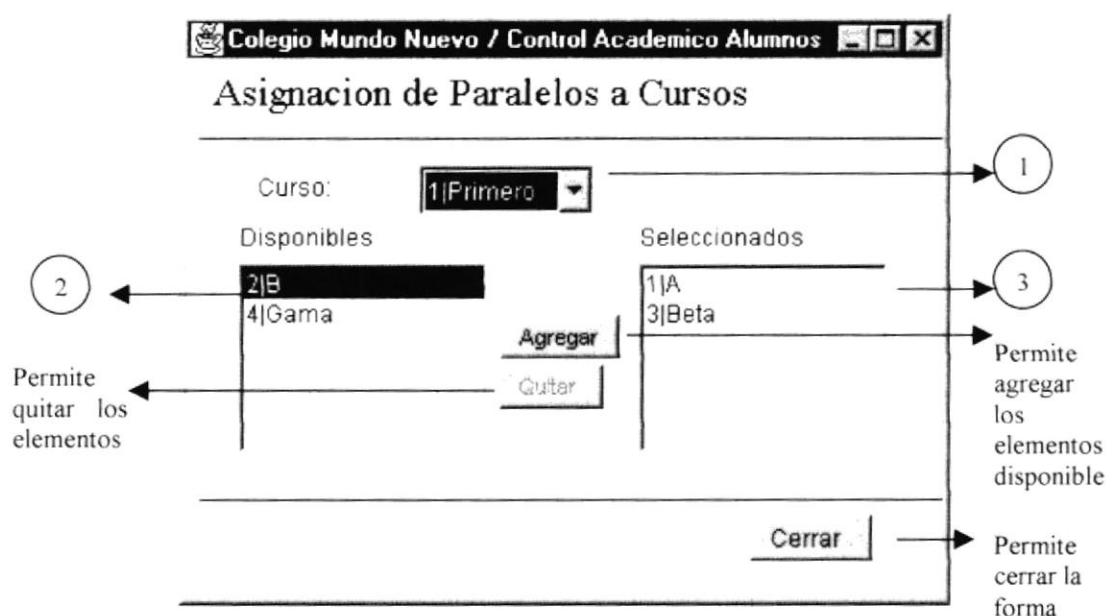
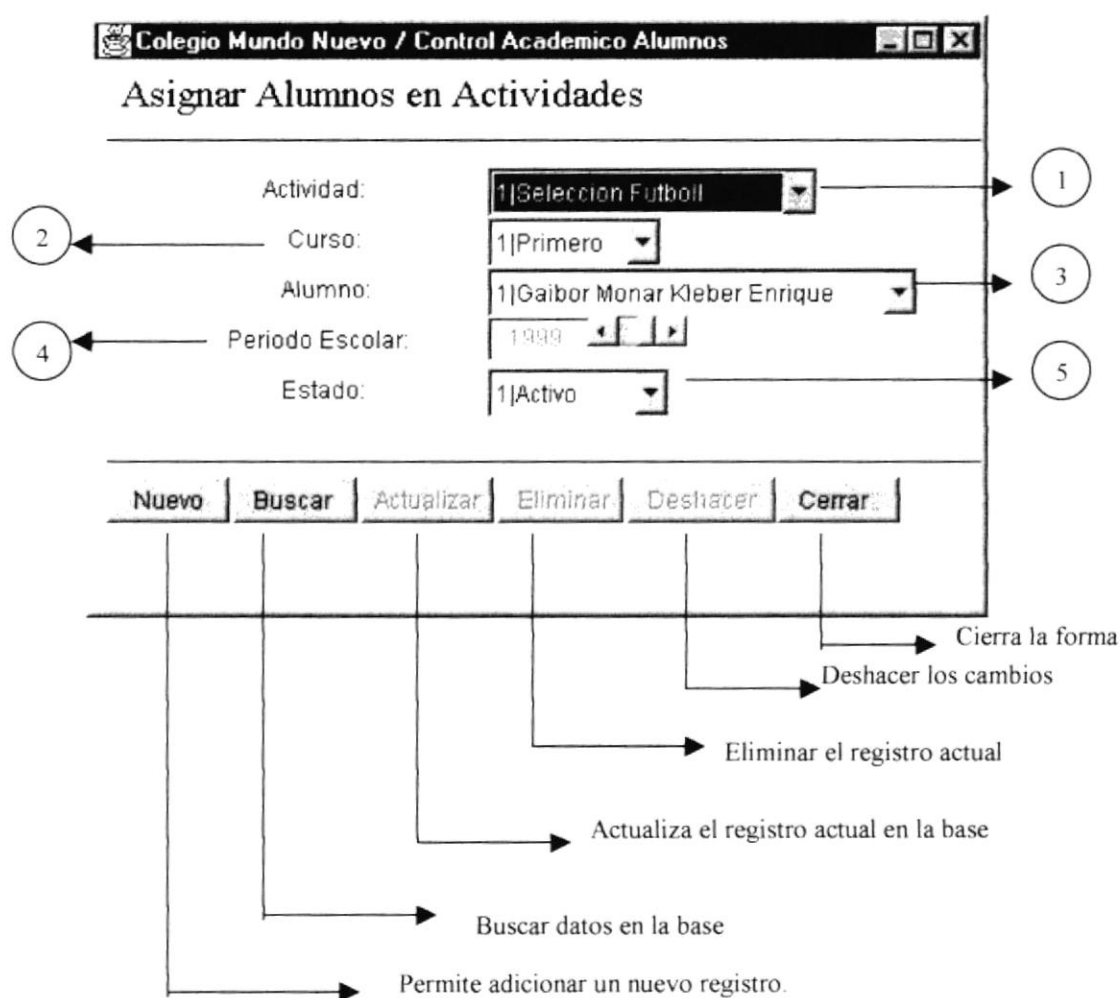


Figura 4.8 Asignación de Paralelos a Cursos

1. Selección del curso.
2. Selección de los ítems que se encuentran disponibles.
3. Selección de los ítems que se encuentran seleccionados.

#### 4.1.9 ASIGNAR ACTIVIDADES A ALUMNOS

En esta opción se registra a los alumnos que participan en las diferentes actividades del Colegio.

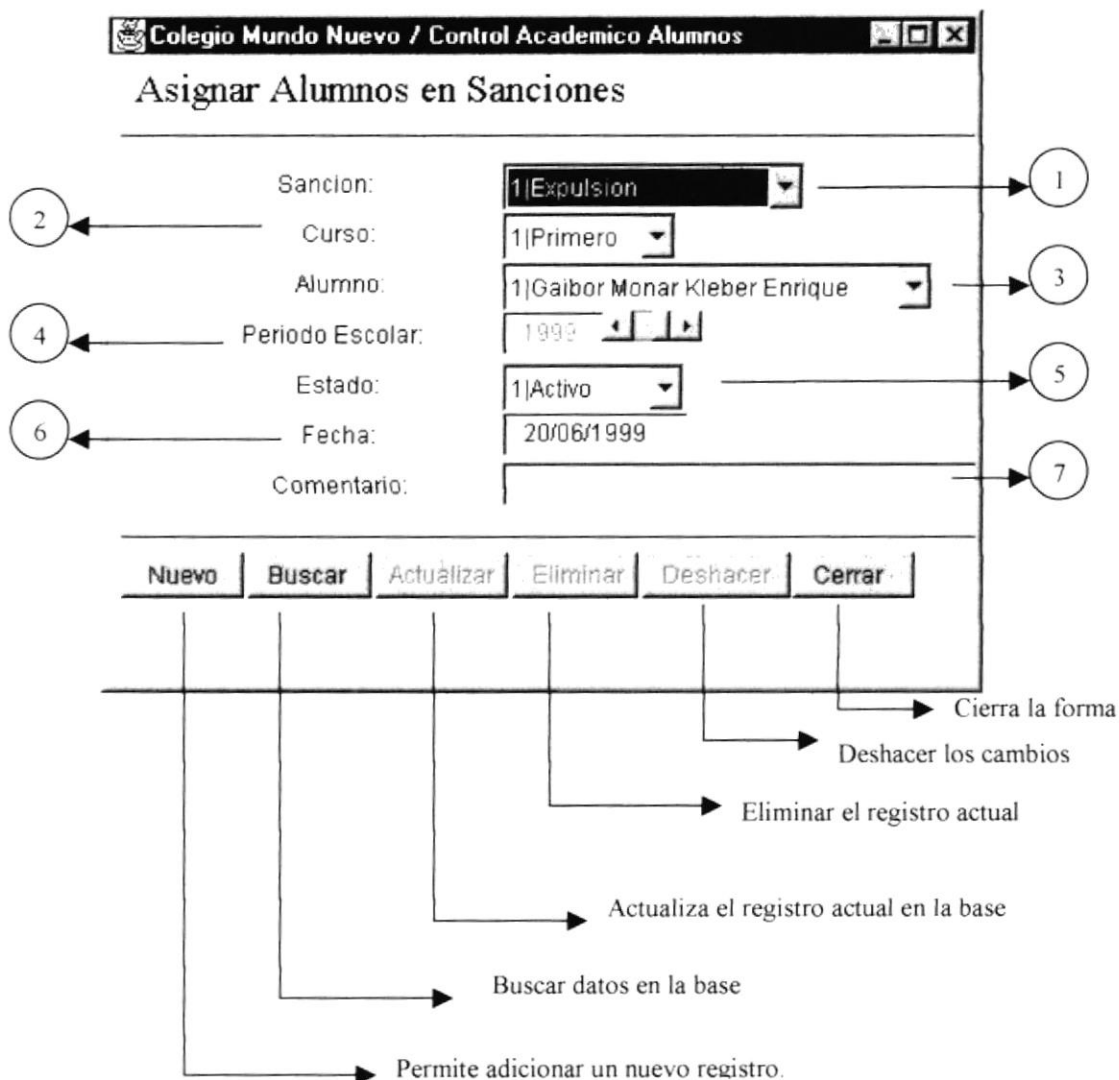


**Figura 4.9 Asignar Alumnos en Actividades**

1. Selección de la actividad que se va a asignar.
2. Selección del curso en que se encuentra el alumno.
3. Selección del alumno al que se va a asignar.
4. Ingreso del período escolar en que se registra la actividad.
5. Selección del estado de esta actividad al alumno.

#### 4.1.10 ASIGNAR SANCIONES A ALUMNOS

En esta opción se registran a los alumnos que están sancionados por diferentes actos.



**Figura 4.10 Asignar Alumnos en Sanciones**

1. Selección de la sanción que se va a asignar.
2. Selección del curso en que se encuentra el alumno.
3. Selección del alumno al que se lo va a sancionar.
4. Ingreso del periodo escolar en que se registra la sanción.
5. Selección del estado en que se encuentra esta sanción en el alumno.
6. Ingreso de la fecha que se sanciona al alumno.
7. Ingreso de algún comentario que se quiera adicionar a la sanción.

#### 4.1.11 ASISTENCIA

En esta opción se registra la asistencia a clases de los alumnos, debiendo solo indicar aquellos que están faltos.

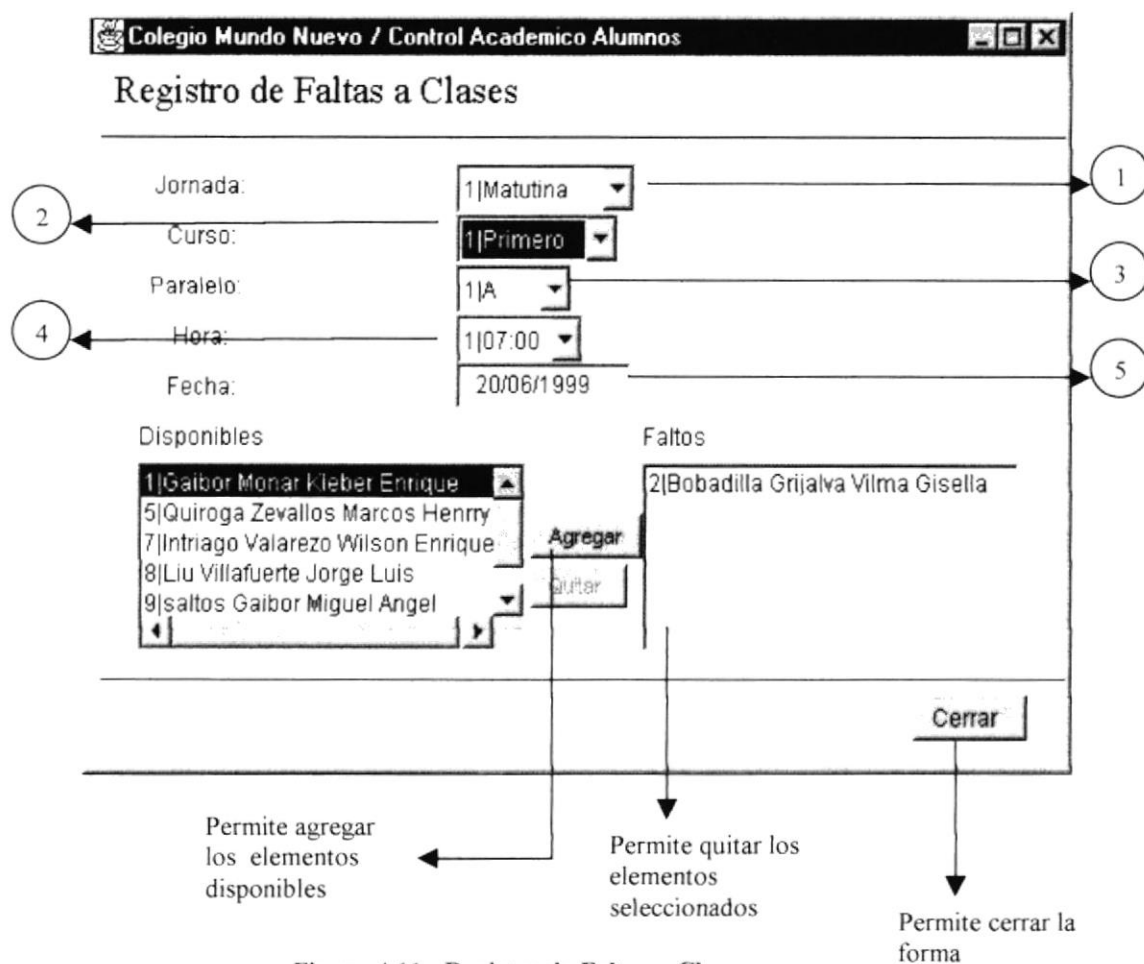


Figura 4.11 Registro de Faltas a Clases

1. Selección de la jornada.
2. Selección del curso
3. Selección del paralelo.
4. Selección de la hora.
5. Ingreso de la fecha a registrar la asistencia.



## 4.1.12 NOTAS

En esta opción se registran las notas obtenidas por los diferentes alumnos en las diferentes materias.

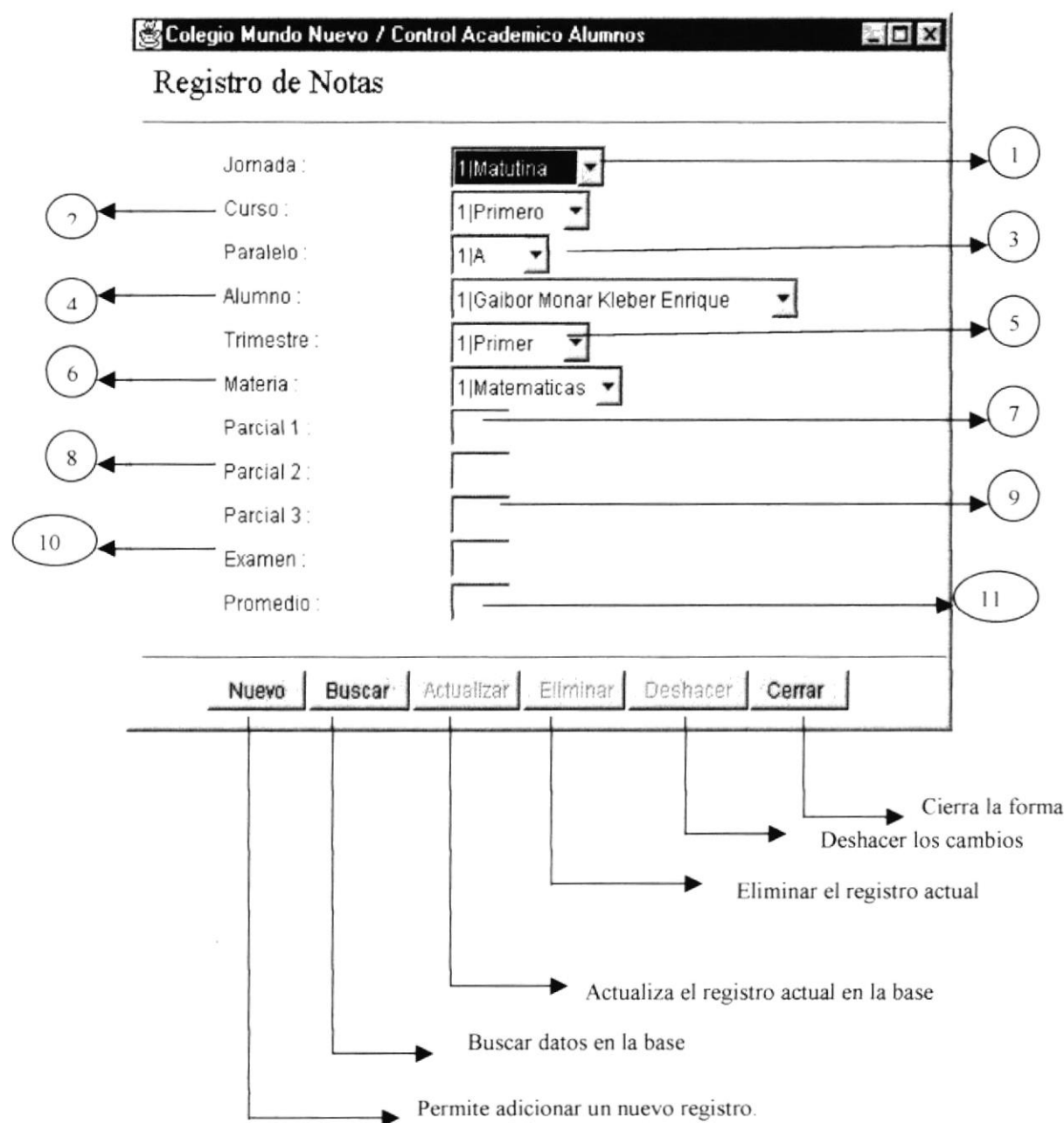


Figura 4.12 Registro de Notas

1. Selección de la jornada.
2. Selección del curso.
3. Selección del paralelo.
4. Selección del alumno a registrar las notas.

5. Selección del trimestre.
6. Selección de la materia de la que van a registrar las notas.
7. Ingresar la nota parcial 1.
8. Ingresar la nota parcial 2.
9. Ingresar la nota parcial 3.
10. Ingresar la nota del examen correspondiente al trimestre asignado.
11. Automáticamente se calcula el Promedio de ese trimestre.

## 4.2. MENÚ PROCESOS

### 4.2.1 CIERRE PERÍODO LECTIVO

Permite cerrar el periodo lectivo. Una vez realizado este proceso la información del periodo lectivo actual se elimina y pasa a un histórico.

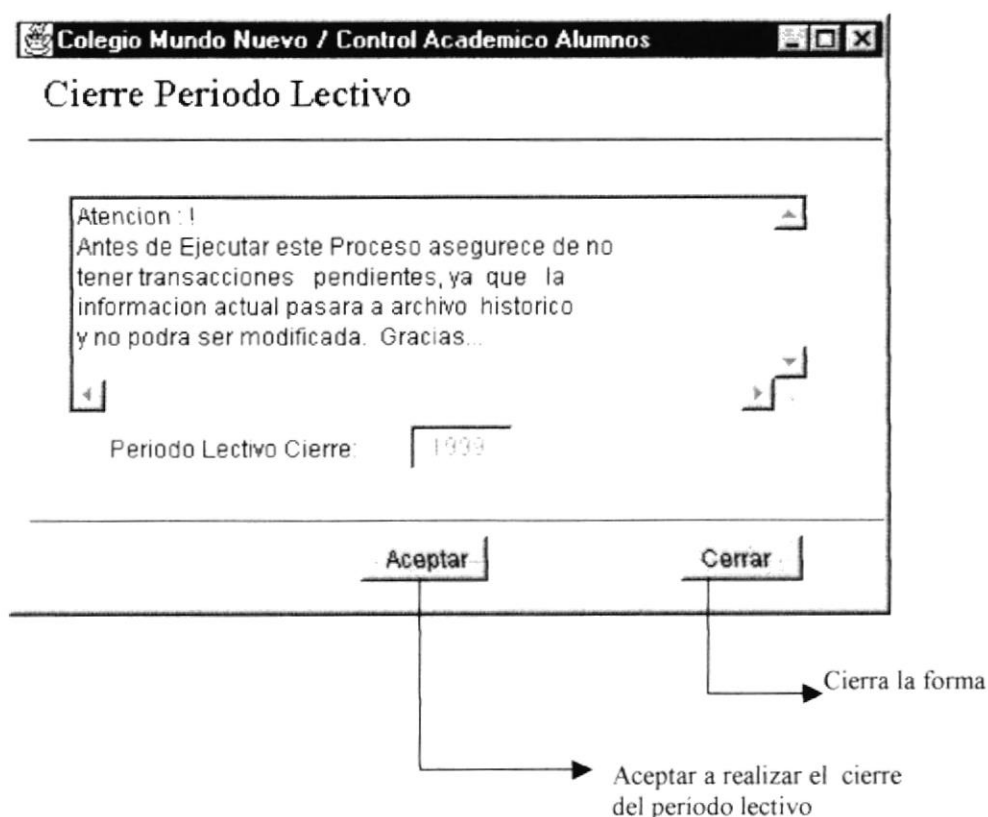
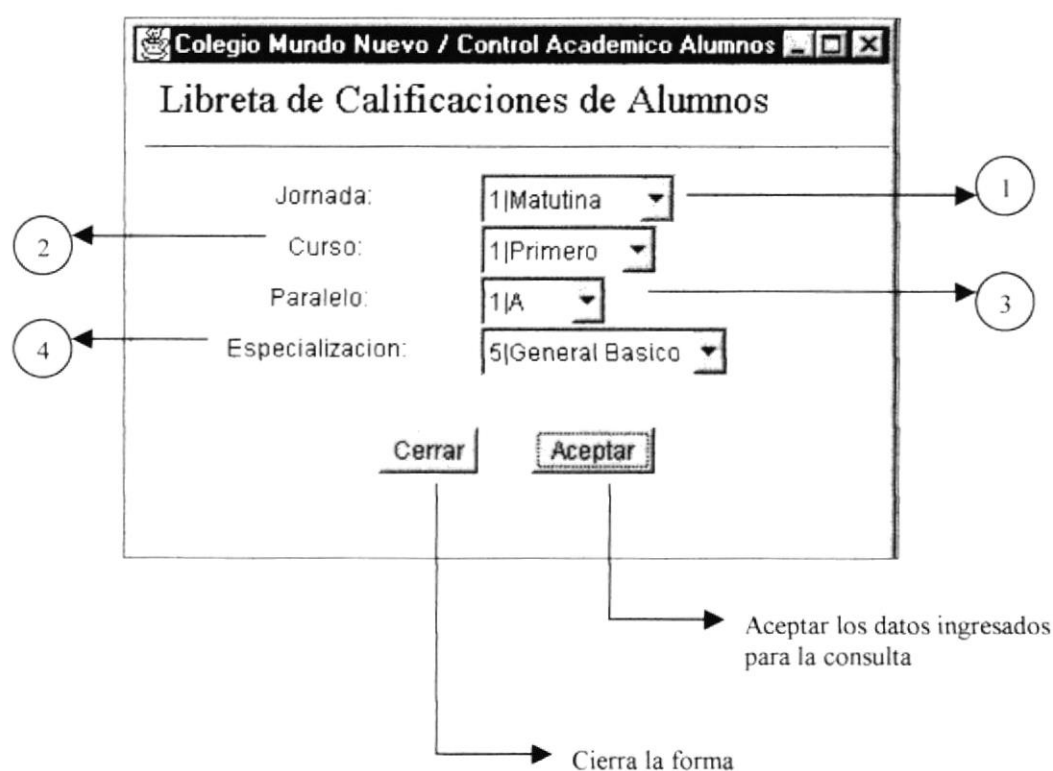


Figura 4.13 Cierre de Periodo Lectivo

### 4.2.2 LIBRETAS

Aquí es donde se genera una consulta de libretas por determinados jornadas, cursos, paralelos, especialización.



**Figura 4.14** Libreta de Calificaciones de Alumnos

1. Selección de la jornada a consultar.
2. Selección del curso a consultar.
3. Selección del paralelo a consultar.
4. Selección de la especialización a consultar.

## 4.3 MENÚ CONSULTAS

### 4.3.1 PERSONA

Permite mostrar una consulta visual de las personas que están registradas en los sistemas, estos pueden ser, alumnos, profesores o representantes.

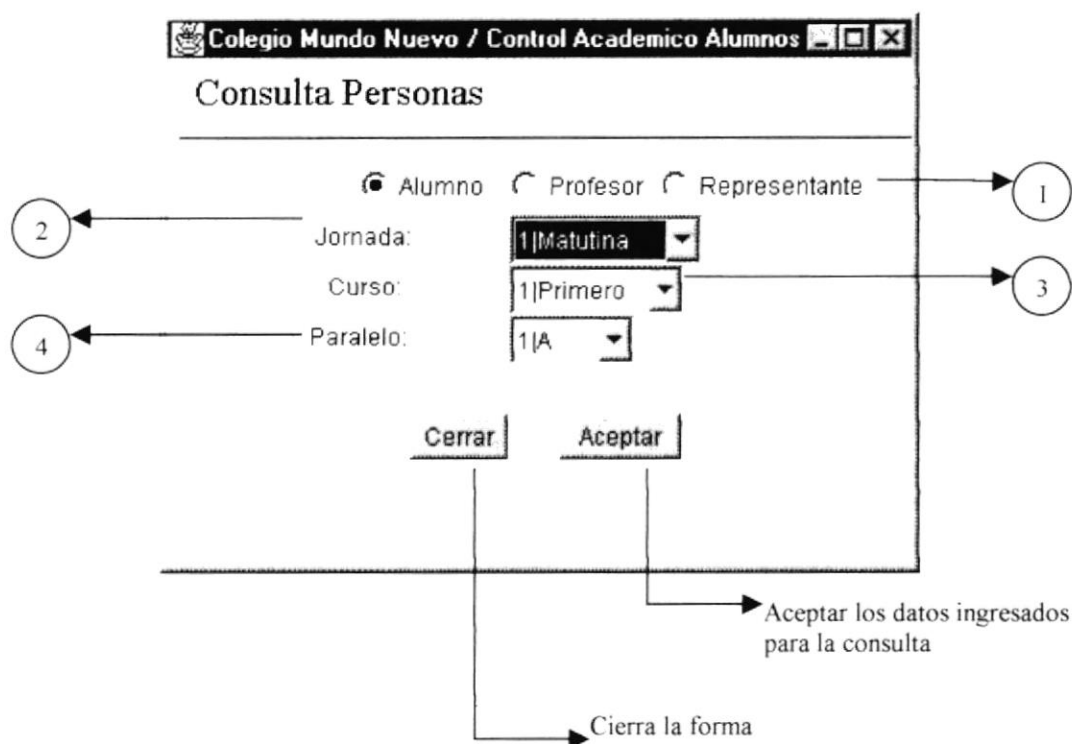


Figura 4.15 Consulta de Personas

1. Marcar el tipo de consulta que desea realizar.
2. Selección de la jornada a consultar.
3. Selección del curso a consultar.
4. Selección del paralelo a consultar.

### 4.3.2 ASISTENCIA

Emite una consulta de las asistencias de alumnos a clases.

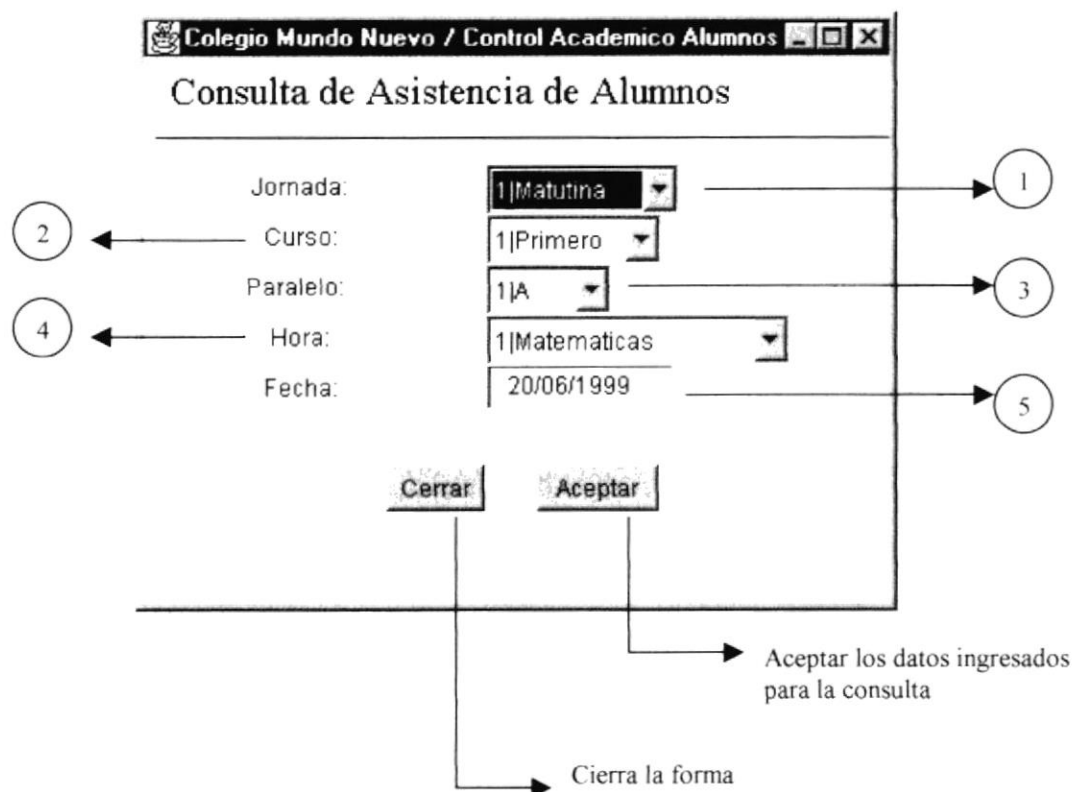


Figura 4.16 Consulta de Asistencia de Alumnos

1. Selección de la jornada a consultar.
2. Selección del curso a consultar.
3. Selección del paralelo a consultar.
4. Selección de la hora a consultar.
5. Ingreso de la fecha a consultar.

### 4.3.3 CUADRO DE NOTAS

Presenta un cuadro de notas por trimestre de los alumnos por jornada, curso de un paralelo, en una determinada materia.

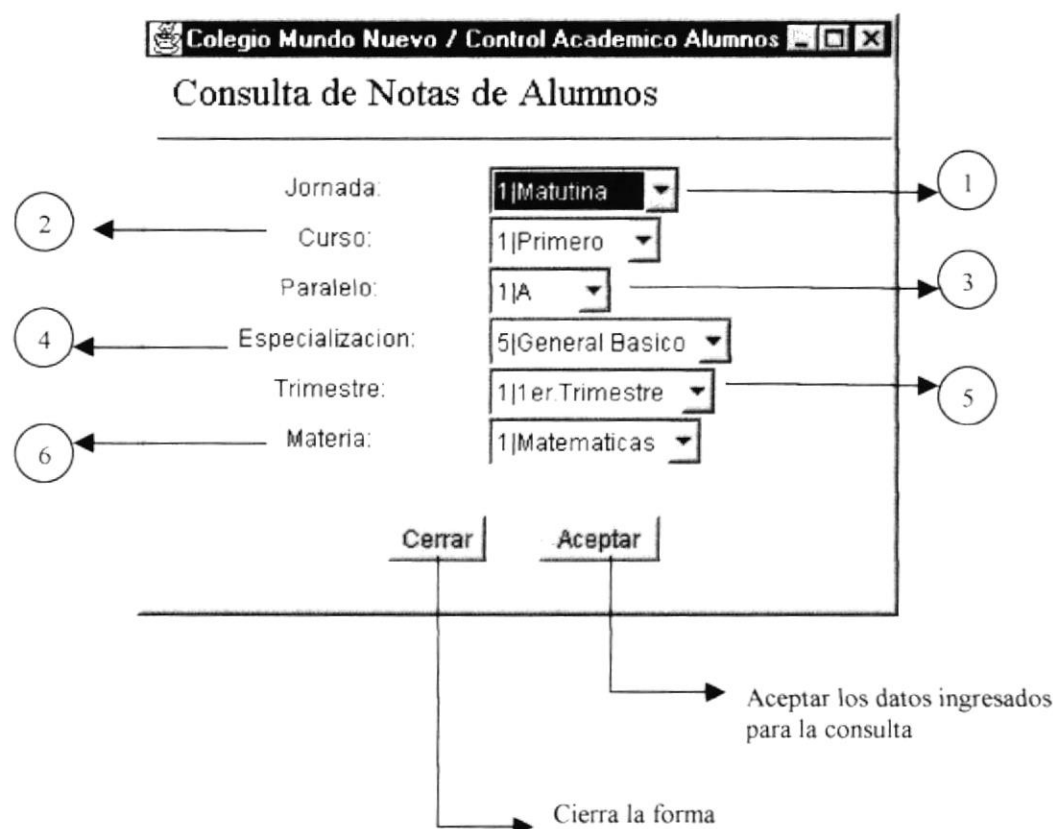
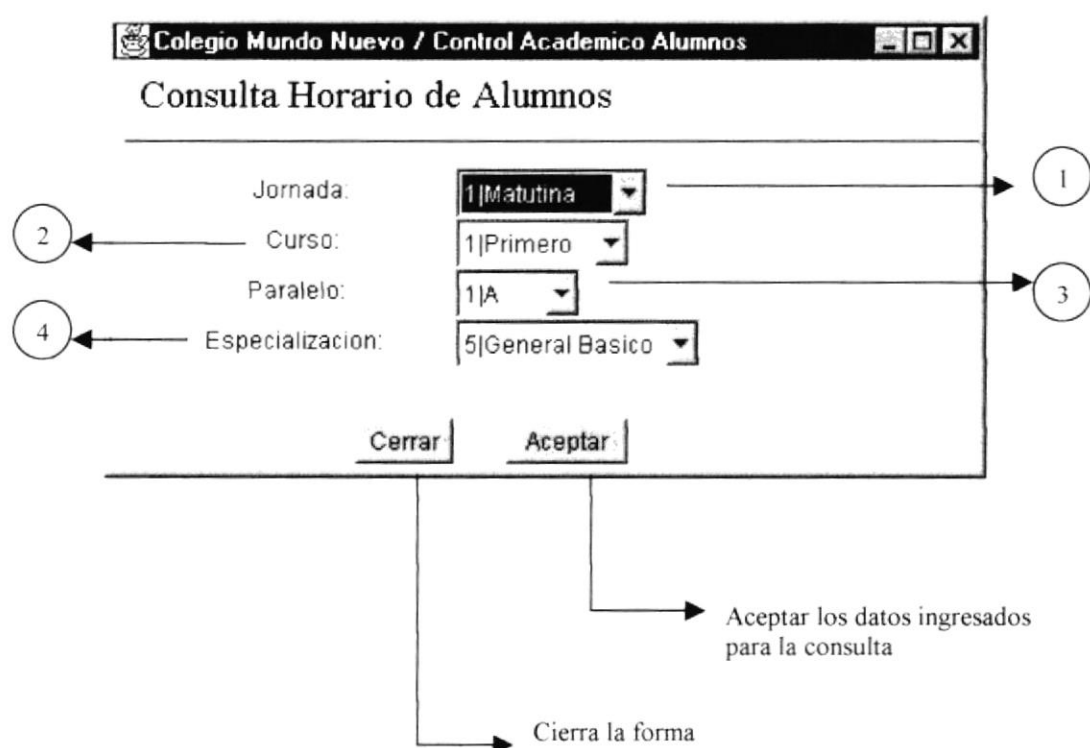


Figura 4.17 Consulta de Notas de Alumnos

1. Selección de la jornada a consultar.
2. Selección del curso a consultar.
3. Selección del paralelo a consultar.
4. Selección de la especialización a consultar.
5. Selección del trimestre a consultar.
6. Selección de la materia a consultar.

### 4.3.4 HORARIO

Presenta un horario de clases por cursos, paralelos, jornada.



**Figura 4.18 Consulta de Horario de Alumnos**

1. Selección de la jornada a consultar.
2. Selección del curso a consultar.
3. Selección del paralelo a consultar.
4. Selección de la especialización a consultar.
5. Selección del trimestre a consultar.
6. Selección de la materia a consultar.



## **ANEXO A**

---



## **GLOSARIO DE TÉRMINOS**

### **Aplicación:**

Es un conjunto de uno o más componentes que incluye al menos un proceso y que puede contar también con una interfaz gráfica de usuario, utilizar diversos componentes externos, admitir múltiples usuarios, distribuir el trabajo entre equipos diferentes y utilizar uno o más orígenes de datos externos.

### **Base de Datos:**

Conjunto de datos relacionados con un tema o propósito en particular. Una base de datos contiene tablas y también puede contener consultas y relaciones entre tablas, así como criterios de validación de tablas y columnas.

### **Click:**

Ocurre cuando el usuario presiona y suelta el mouse (ratón).

### **Formas:**

Son las que despliegan campos que contienen conceptos de datos o parámetros que necesitan ser comunicados al usuario

### **Formulario:**

Ventana que se visualizará por pantalla, que sirve para mostrar mensajes, presentar mensajes y para recopilar datos necesarios para el sistema.

### **Icono:**

Representación gráfica de un objeto o de un concepto utilizado para describir algún proceso del sistema.

### **Permiso:**

Una o más características que especifican el tipo de acceso que tendrá un usuario a los datos u objetos de una base de datos.

### **Registro:**

Conjunto de conceptos de datos que tienen algo en común.



CAMPUS  
PENAS