

(X)

ESPOL-CIB  
INVENTARIO FÍSICO  
0-5 SEP 2018  
POR: Liliana O.



1-2 SEP 2018  
ASISTENTE

17/11/2012  
Inventariado.

ESPOL-CIB

18/11/2015

Liliana 15/12/2017.

# **ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

T004.6  
C226  
V.3

## **SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO A LABORATORIOS "SISCAL"**

---

**DOCUMENTO:**

**MANUAL DE USUARIO  
NOVIEMBRE DE 1996**

*Profesor:*  
**Ing. Carlos Monsalve**

---

*Elaborado Por:*

**TOPICO DE GRADUACION:**  
*Redes de Area Local y Extendidas*

KARINA  
JOHNNY  
CARDENAS  
IDROVO.



***Primera Edición ( Noviembre / 96 )***

Este manual detalla como se debe operar el Sistema de Control de Acceso a los Laboratorios de la ESPOL.

ESPOL

Campus Politécnico de la Prosperina

Tópico de Graduación de Redes LAN & WAN

ESPOL todos los derechos reservados.

El uso, duplicación y difusión de esta información esta sujeta a las normas legales de derechos de autor correspondientes.

## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>1. AL USUARIO</b>	<b>1-1</b>
<b>2. COMO ESTA ORGANIZADO ESTE MANUAL</b>	<b>2-1</b>
2.1 Cómo utilizar el Administrador	2-1
2.2 Los Módulos del Administrador	2-1
<b>3. INTRODUCCION</b>	<b>3-1</b>
3.1 Requerimientos de Hardware	3-1
3.2 Requerimientos de Software	3-1
<b>4. INICIO DE ACTIVIDAD</b>	<b>4-1</b>
4.1 Acceso al Sistema	4-1
<b>5. MODULOS DE LA APLICACIÓN</b>	<b>5-1</b>
<b>5.1 Administración</b>	<b>5-2</b>
5.1.1 Usuarios	5-2
5.1.2 Políticas	5-6
5.1.3 Accesos	5-9
5.1.4 Equipos	5-11
5.1.5 Especializaciones	5-13
5.1.6 Laboratorios	5-14
<b>5.2 Asignaciones</b>	<b>5-16</b>
5.2.1 Política - Usuarios	5-16
5.2.2 Equipos - Usuarios	5-17
5.2.3 Ayudantes - Laboratorios	5-20
<b>5.3 Reporte</b>	<b>5-23</b>
5.3.1 Control de Ayudantes	5-23
5.3.2 Uso de Tiempo de Equipo	5-25
5.3.3 Eventos	5-26
5.3.4 Acceso a los Laboratorios	5-28
5.3.5 Historia de Asignación de Equipos	5-30
5.3.6 Violaciones al Sistema	5-31
5.3.7 Estadísticos	5-33



<b>5.4 Sistema</b>	<b>5-37</b>
5.4.1 Códigos de Laboratorios	5-37
5.4.2 Depuración de Bases	5-37
5.4.3 Configuración	5-38

## 1. AL USUARIO

Esta guía contiene información, dirigida al usuario que manejará el Administrador del **Sistema de Control de Acceso a los Laboratorios**. Este es un sistema que satisface la necesidad de la Facultad de Ingeniería Electrónica y Computación de la ESPOL de tener un control de acceso a sus Laboratorios.

El objetivo básico del Administrador del sistema, es controlar el acceso de estudiantes a determinados laboratorios de una Facultad. El control esta basado en horarios de ingreso denominado Políticas de Acceso a Laboratorios.

**Este Administrador posee grandes cualidades**, tales como:

- El sistema permite hacer control de acceso a varios laboratorios.
- Un estudiante puede acceder a varios laboratorios.
- Se mantiene en la Base de Datos información general de cada estudiante.
- El control de acceso a un laboratorio se manejará por políticas. Se define como política a cualquier regla definida por el Administrador del Laboratorio para restringir el acceso al laboratorio.
- A un estudiante se le puede asignar varias políticas.
- Mantiene un control de tiempo de permanencia de cada estudiante en el laboratorio, de tal manera que permita al ayudante saber cuando un estudiante a excedido su tiempo.
- Los cambios de políticas y/u horarios sólo lo podrán hacer los profesores o asistentes encargados.
- Registrará información de los accesos al laboratorio.
- Registrará información de las violaciones al sistema.

## **2. COMO ESTA ORGANIZADO ESTE MANUAL**

Este manual está dirigido al usuario que manejará el Administrador del Sistema de Control de Acceso a los Laboratorios, el mismo que está compuesto de tres partes que son:

### **2.1 Cómo utilizar el Administrador**

Esta parte es de mucho provecho para el usuario.

El capítulo 1, contiene una introducción general sobre el Administrador, los beneficios que ofrece, y la lista de opciones y requerimientos.

El capítulo 2, nos explica el inicio de la actividad en donde se detallan los pasos a seguir para poner en funcionamiento el Administrador, su operación, el tipo de teclado que se utiliza en esta aplicación, ingreso de datos para tener el acceso a la utilización de los módulos.

### **2.2 Los Módulos del Administrador**

El capítulo 3, contiene información detallada sobre cada uno de los módulos que se ejecutan en este sistema, además se muestran todas las pantallas, propias de los módulos, que serán mostradas al momento de seleccionar una determinada opción. Cada descripción de pantalla indica el objetivo de la misma y proporciona la información que ayuda a utilizarla.

## **CAPITULO 3**

### **INTRODUCCION**

### **3. INTRODUCCION**

El **Administrador del Sistema de Control de Acceso a Laboratorios (SISCAL)** es un sistema desarrollado para controlar el acceso de estudiantes a determinados laboratorios de las Facultades de la ESPOL, de tal manera que se pueda establecer un mejor control basado en horarios de ingreso denominado en el sistema como Políticas de Acceso al Laboratorio.

Este sistema contempla una clasificación de usuarios por categoría y usuarios por niveles de acceso al sistema de Administración, las categorías son: Estudiante, Profesor, Ayudante, Asistente y Autorizado. La clasificación de usuarios por niveles/acceso son: Supervisor, Administración y Operador. Con esta clasificación el Supervisor podrá definir Administradores para cada laboratorio. A su vez el Administrador del laboratorio podrá fijar de una manera muy flexible las Políticas de Acceso en las que podrá establecer por ejemplo, que los ayudantes puedan ingresar en cualquier horario o únicamente en sus horarios asignados.

El Administrador del laboratorio será el responsable de llevar todo el control de su laboratorio. Ningún otro usuario, a excepción de él, tendrá todos los atributos en el Sistema para la administración de su laboratorio. Definirá las Políticas de Acceso, los Equipos y los Ayudantes, así como también los usuarios autorizados a ingresar. El Administrador podrá definir como Operadores a cualquiera de los ayudantes que haya registrado, para que tenga ciertos atributos en el Sistema. La misión del Operador será estrictamente vigilar el Sistema, asignar equipos a los estudiantes ingresados y registrar la hora de salida de éstos.

El atributo de Administrador será asignado únicamente a los usuarios registrados como Profesor o Asistente.

#### **3.1 Requerimientos de Hardware para Instalación del Administrador de SISCAL**

- Personal System 386 mínimo con monitor VGA.
- 8 MB de memoria RAM.
- Disco duro de 80 MB.

### **3.2 Requerimientos de Software para la Instalación del Administrador de SISCAL**

- Windows 3.1 en adelante
- TCP/IP para Windows 3.1 en adelante.
- Visual Basic
- ODBC (para interactuar con SQL Server)

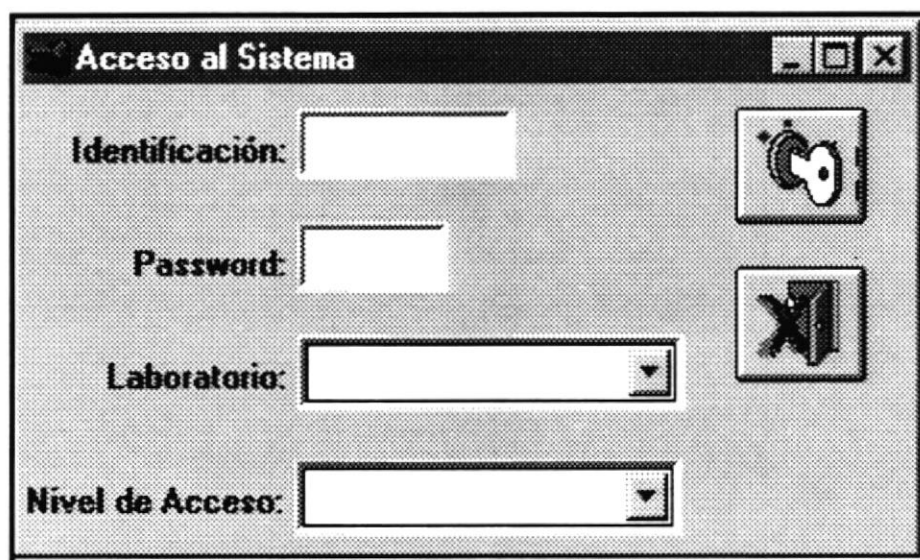
## **CAPITULO 4**

### **INICIO DE LA ACTIVIDAD**

## 4. INICIO DE LA ACTIVIDAD

### 4.1 Acceso al Sistema

Para iniciar actividad con el sistema se debe ejecutar el icono de SISCAL el cual presentará la siguiente pantalla de acceso :



El usuario entonces deberá llenar los campos de forma correcta, donde Identificación corresponde al código que sirve para identificarlo, ya sea el número de matrícula o la cédula de identidad.

Luego deberá ingresar el Password o clave personal que le da acceso al sistema.

A Continuación deberá escoger de la lista desplegable el laboratorio al cual pertenece. Por último el usuario deberá escoger el nivel de Acceso que tiene, que en este caso puede ser uno de los siguientes: Operador, Supervisor o Administrador.

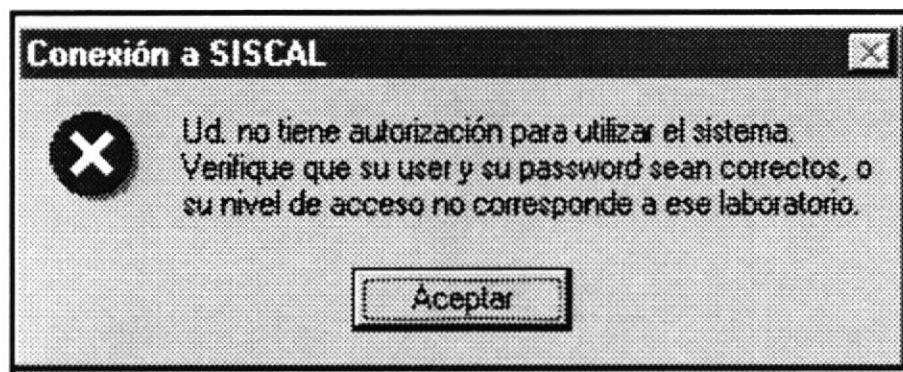
**Operador:** Está habilitado para hacer reportes estadísticos, asignar máquina a un usuario del laboratorio y registrar la salida del usuario.



**Supervisor:** Tiene la capacidad de crear usuarios que sean Supervisores o Administradores del sistema y usuarios con categoría de Estudiante, Profesor, Ayudante, Asistente y Autorizado. Además es el encargado de crear los laboratorios y especializaciones de la Facultad y establecer la ruta de los directorios de configuración del sistema.

**Administrador:** Tiene la capacidad de: crear usuarios con nivel de acceso de Administradores o Operadores del sistema, también puede crear usuarios con categoría de Estudiantes, Profesor, Ayudante, Asistente y Operado. Además define Equipos de Laboratorio, Políticas de Acceso al Laboratorio, Asignar Políticas a los Estudiantes, Asignar Equipos, Generar Reportes y definir cada cuanto tiempo se realizará la Depuración de la Base de Datos.

Si el usuario de SISCAL cometió algún error al llenar los campos de esta ventana, entonces se desplegará el siguiente mensaje de error:



Cuando el usuario presiona Aceptar, SISCAL termina la sesión. En caso de haber ingresado la información en forma correcta, se procede a desplegar el área de trabajo de SISCAL.

Para el Operador la barra de comandos es la siguiente:



Para el Supervisor la barra de comandos es la siguiente:



Para el Administrador la barra de comandos es la siguiente:



## **CAPITULO 5**

### **MODULOS DEL SISTEMA**

## 5. MODULOS DEL SISTEMA

Este capítulo describe como usar el Sistema de Control de Acceso a los Laboratorios. Los módulos agrupan funciones referentes a un mismo tema; por ejemplo : el módulo de Administración las funciones: Usuarios, Políticas, Accesos, Equipos, Especializaciones y Laboratorio. Los módulos y funciones del sistema son las siguientes y estarán disponibles de acuerdo a los atributos que se le de a los usuarios por parte del supervisor del sistema:

- **Administración**
  - Usuarios
  - Políticas
  - Accesos
  - Equipos
  - Especialización
  - Laboratorios
  
- **Asignaciones**
  - Política - Usuarios
  - Equipos - Usuarios
  - Ayudantes - Laboratorios
  
- **Reportes**
  - Control de Ayudantes
  - Tiempo de Uso de Equipos
  - Eventos
  - Accesos a los Laboratorios
  - Historia de Asignación de Equipos
  - Violaciones del Sistema
  - Estadísticos
  
- **Sistema**
  - Códigos de Laboratorios
  - Depuración de Bases
  - Configuración

## 5.1 ADMINISTRACION

### 5.1.1 USUARIOS

Dentro de esta opción, como se muestra en la barra de estado, se tiene la oportunidad de ingresar nuevos usuarios, modificar o eliminar alguno de los que ya forman parte de la Base de Datos o hacer consultas sobre algún usuario (o varios) en particular.

Existen dos posibles caminos para acceder a esta opción:

- Utilizando el Menú, se escoge del menú la opción Administración, al desplegarse la lista de opciones se elige Usuarios.
- Utilizando la Barra de Herramientas, basta con presionar el primer icono de la barra

Cuando se accede a esta opción, entonces se desplegará la siguiente pantalla, donde se aprecian cuatro grupos de información:

- Datos del Usuario
- Registrar clave
- Datos personales
- Botones de comandos

**Administración de Usuarios**

**Datos Personales**

Número de Identificación: 0000853853

Nombre: Omar Farid

Apellidos: Toro Macías

Especialización: POTENCIA

Nivel: 400

Limpiar

**Registrar Clave**

Clave: \*\*\*\*

Confirmación: \*\*\*\*

**Datos del Usuario**

Laboratorio: [dropdown]

Categoría: [dropdown]

## Especificación de Campos:

- **Datos Personales:**

Cada campo de este grupo de información debe ser llenado antes de poder realizar un ingreso, una modificación o una eliminación.

En el campo IDENTIFICACIÓN se escribe el número de la matrícula que se da a cada alumno al ingresar a la ESPOL. En caso que el usuario sea un profesor o asistente (que no es estudiante) o si pertenece a la categoría de AUTORIZADO, se procede a ingresar el número de cédula de identidad. En este mismo caso, no será necesario llenar los campos ESPECIALIZACIÓN ni NIVEL.

Se procede a llenar los campos de NOMBRES (no es necesario) y APELLIDOS. En el campo ESPECIALIZACIÓN se escoge de las que se despliega en esa área. También se debe llenar el nivel.

Al llenar el campo IDENTIFICACIÓN podría suceder que SISCAL proceda a llenar todos los demás campos. Esto ocurre en el caso que ya existiera ese usuario. Por lo tanto, el administrador ya no podrá ingresar a un usuario con ese mismo número de matrícula (este caso es imposible), pero tendrá las opciones de Modificar y Eliminar.

Es necesario indicar que para laboratorio una misma persona solamente puede tener un tipo de categoría. Sin embargo, una misma persona en diferentes laboratorios puede tener diferentes categorías.

El botón LIMPIAR sirve para dejar en blanco todos los campos de esta forma.

- **Registrar Clave:**

Aquí se le asigna al usuario una clave de ingreso para poder ingresar a los laboratorios. Hay dos campos que se deben llenar, pero ambos deben tener el mismo contenido. De no ser así, cuando se proceda a presionar el botón de comando de ingresar, se aparecerá un mensaje advirtiendo el error.

**Datos del Usuario:**

El Administrador del laboratorio debe situarse en una de las siguientes cinco categorías, a saber: Estudiante, Ayudante, Asistente, Profesor o Autorizado.

- **Estudiante:** Es un alumno de la ESPOL.
- **Ayudante:** Persona responsable del laboratorio, atiende las dudas de los usuarios del laboratorio. Tiene un acceso limitado al sistema SISCAL (sólo asigna un equipo al usuario que lo necesite).
- **Asistente:** Persona que es responsable de mantener ciertas áreas del sistema. Tiene acceso a SISCAL: puede crear usuarios.
- **Profesor:** Es el usuario profesor de la ESPOL y que tiene autorización de utilizar los laboratorios.
- **Autorizado:** Es un usuario ocasional del laboratorio. Posiblemente no pertenezca a la institución, y utilice el laboratorio por un periodo breve (a causa de un seminario, por ejemplo).

Al ingresar el ayudante del laboratorio, SISCAL reconoce de que laboratorio es ayudante. El campo de Laboratorio que es de sólo lectura, indica al laboratorio que el usuario pertenece.

**Botones de Comandos :**

- **Buscar:**

Para hacer alguna búsqueda, basta con presionar el primer botón de comando. La pantalla de búsqueda tiene tres grupos de información, que son Especialización, Categoría y Nivel Académico. El usuario podrá realizar búsqueda de las personas cuyos datos ya han sido ingresados a la Base de Datos, llenando uno o todas estas áreas. Si se quiere conocer a los usuarios que son estudiantes, y que son de la especialización Computación basta con escoger el elemento Estudiantes en el campo Categoría y la correcta especialización. Cuando esto se realiza, a continuación se vuelve a presionar el icono de búsqueda, a fin que SISCAL inicie la búsqueda.

El resultado de la búsqueda de todos los estudiantes de Computación hasta el momento ingresados en la Base de Datos es el siguiente:



Criterios de búsqueda de usuarios

Especialización: COMPUTACIÓN

Categoría: Estudiante

Nivel Académico:

100     200     500

300     400

	matricula	apellidos	nombres	nivel	nombre
1	0005930029	leon cruz	giovanny humberto	500	DIGITALES
2	0009910027	Espinoza Aguirre	Vanesa Luz de America	300	COMPUTAC

En ese momento, los datos de la línea sombreada son los que aparecerán en la ventana de Administración de Usuarios. Si se desea disponer de la información de otro de los usuarios, p. ej. de Espinoza Aguirre Vanesa Luz de America, se hace un click sobre ese renglón y a continuación se presiona el botón de salir.

- **Modificar:**

Si se desea modificar algún dato de los usuarios ya ingresados, se procede a hacer los cambios necesarios, y luego se presiona el BOTÓN MODIFICAR. Para asegurarse que los cambios se realizaron correctamente, podría realizarse una búsqueda como se explicó anteriormente.



- **Eliminar:**

En caso que se desee eliminar algún usuario, es necesario que previamente todos los campos estén llenos. Para el efecto, basta con ingresar el número de matrícula. Pero si no se supiese con certeza este dato, se recurre a utilizar la herramienta de BÚSQUEDA.

Una vez llenos todos los campos, se presiona el botón eliminar. Se despliega entonces el mensaje que indica que se procede a eliminar. Cabe indicar que eliminar un usuario significa que ya no se lo cuenta como usuario de ese laboratorio, pero podría ser usuario de otro laboratorio.

- **Salir:**

Presionando este icono se sale al menú principal.

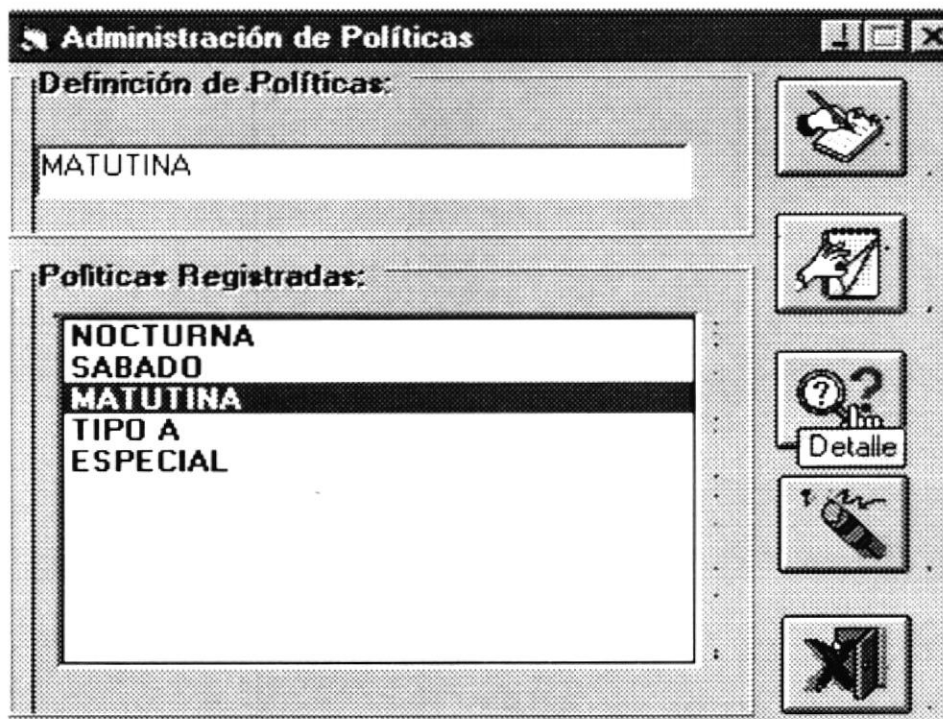
## 5.1.2 POLITICAS

La política es la que se encarga de establecer el horario de entrada y salida de los usuarios a los distintos laboratorios.

Dentro de esta opción, como se muestra en la barra de estado, se tiene la oportunidad de ingresar nuevas políticas, modificar o eliminar alguna de las que ya forman parte de la Base de Datos o hacer consultas sobre alguna política.

Cuando se acceda a esta opción, entonces se desplegará la siguiente pantalla, donde se aprecian tres grupos de información:

- Definición de Políticas
- Políticas Registradas
- Botones de comandos



## **Especificación de Campos :**

- **Definición de Políticas:**

Este es un campo de ingreso de datos en el cual se especifica la descripción o nombre de la política a ingresar, modificar o eliminar.

- **Políticas Registradas :**

Este es un campo de salida de datos en el cual se muestran las políticas existentes en la Base de Datos.

## **Botones de Comandos :**

- **Ingresar :**

Este es botón controla que una política no sea ingresada varias veces.

Si la política no existe entonces la ingresa en la Base de Datos con la descripción especificada.

Así mismo muestra la pantalla de Detalle de Políticas para ser registrada.

- **Modificar :**

Este comando solo cambia la descripción de una política registrada, para lo cual, se selecciona de entre las políticas registradas la que se desea modificar y se especifica la nueva descripción en el campo de Definición Políticas.

- **Eliminar :**

Este comando elimina la política escogida de entre las políticas registradas.

Al eliminar una política se eliminan todos los detalles que esta política tiene registrados.

No se puede eliminar una política que este asignada a algún usuario de la Base de Datos.

- **Detalle :**

Este comando muestra a opción para ingresar o eliminar los detalles de la política escogida.

- **Salir :**

Este comando regresa al menú principal del sistema.

### 5.1.2.1 DETALLE DE POLITICAS

En esta opción permite ingresar o eliminar detalles de una política escogida.

Dia	Hora_Inicio	Hora_Fin
LUNES	09:00	12:00
MARTES	09:00	12:00
MIERCOLES	09:00	12:00
MIÉRCOLES	09:00	12:00

#### Especificación de Campos :

- **Día :**

Es un combo en el cual se selecciona uno de los siete días de la semana

- **Hora Inicial:**

Es la mínima hora a la cual se puede ingresar a un laboratorio.

- **Hora Final:**

Es la máxima hora a la cual se puede ingresar a un laboratorio.

- **Detalles Registrados de Políticas :**

Muestra todos los detalles que han sido asignados a esa políticas.

**Botones de Comandos :**

- **Ingresar :**

Este es botón controla que el mismo detalle no sea asignado varias veces a la política ingresada.

Cada vez que se ingresa un nuevo detalle de políticas se actualiza la lista de detalles registrados de políticas.

Si no se asocia ningún detalle a la política escogida entonces la política no será ingresada.

- **Eliminar :**

Se escoge un detalle de la lista de detalles ingresadas para quitarle la asociación del detalle a la política escogida.

Si una política ha sido asociada a algún usuario, entonces esta política deberá tener al menos un detalle asociado, esto implica que no pueden ser eliminados todos los detalles de una política que este asociada a algún usuario.

- **Salir :**

Este comando regresa a la pantalla de políticas.

### 5.1.3 ACCESOS

Esta es la pantalla en donde se define el nivel de acceso al sistema de control (no a un laboratorio).

#### Botones de Comandos :

- **Ingresar:**

Primero de una lista que se encuentra en la parte inferior elegimos a la persona que le daremos acceso, esta lista corresponde a todos los supervisores, ayudantes, asistentes y profesores, también podremos digitar directamente el numero de matricula si así lo preferimos o numero de cédula (10 números), luego seleccione el nivel de acceso (supervisor, administrador, operador) el cual se elige de un menú desplegable del ítem nivel de acceso, el laboratorio al cual pertenece, y se ingresa la clave que esta persona deberá digitar para ingresar al "SISCAL"

**Datos Asignados :**

Matricula :

Nivel de Acceso :

Laboratorio :

**Registrar Clave :**

Password:

Confirmación Password:

**Lista de Usuarios :**

Apellidos	Nombres	Categoria
Monsalve	Carlos	Ayudante
Tumbaco Chilán	Fernando Juan	Ayudante
León Pruss	Giovanny Humberto	Ayudante
Quirola Calderón	Irene Verónica	Ayudante

Una persona puede estar registrada con distintos niveles de acceso a distintos laboratorios, por lo que si hacemos un click a algún nombre de nuestra lista, veremos

en la parte inferior otra pantalla donde podremos ver todos los datos referentes a cada persona.

- **Buscar:**

Mediante esta función es posible realizar una búsqueda rápida de los accesos al sistema ya registrados, sean estos por nivel de acceso , laboratorio o ambos, finalmente se selecciona el botón de búsqueda. El botón limpiar sirve para despejar los campos

The screenshot shows a window titled "Búsqueda de Acceso". Under the heading "Criterio de Búsqueda:", there are two dropdown menus. The first is labeled "Nivel Acceso:" and has "Operador" selected. The second is labeled "Laboratorio:" and has "COMPUTACION" selected. To the right of these fields are two icons: a question mark with a hand cursor and a trash can icon. Below the "Laboratorio:" field is a button labeled "Limpiar".

This screenshot shows the same "Búsqueda de Acceso" window, but now displaying search results. Below the search criteria section is a section titled "Registros Encontrados:" containing a table with three columns: "MATRICULA", "APELLIDOS", and "NOMBRES".

MATRICULA	APELLIDOS	NOMBRES
0011940012	Achullapas Mesa	Karina Virginia
0005930029	León Pruss	Giovanny Humberto
0000841247	Monsalve	Carlos
0007960131	Quirola Calderón	Irene Verónica
0001910835	Tumbaco Chilán	Fernando Juan



- **Eliminar:**

Primero debe seleccionar del recuadro inferior el nombre de la persona mediante el ratón, luego se elige el botón eliminar, y el nombre es borrado del registro de nombres existentes en la parte inferior.

- **Salir:**

Se utiliza para abandonar la opción de “acceso al sistema” y regresar al menú principal.

### 5.1.4 EQUIPOS

Los equipos que los laboratorios pondrán a disposición de los estudiantes deben de ser ingresados de manera individual con su respectivo nombre de maquina (20 caracteres).

The screenshot shows a window titled "Administración de Equipos" with a standard Windows-style title bar. The window is divided into two main sections. The top section, "Datos del Equipo:", contains three input fields: "Equipo:" with the text "COMPUTADOR 1", "Laboratorio:" with a dropdown menu showing "COMPUTACION", and "Observación:" with the text "IBM 486 CDROM MONITOR SVGA". The bottom section, "Equipos Registrados:", contains a list box with "COMPUTADOR 1" as the only entry. On the right side of the window, there are four icons: a notepad, a calendar, a trash can labeled "Eliminar", and a large 'X' icon.

#### Botones de Comandos :

- **Ingresar:**

Se debe escribir el nombre del equipo de un máximo de 20 caracteres, luego mediante un menú plegable se debe elegir a que laboratorio pertenece el equipo, se tiene además un campo tipo "memo" en el cual podrá ingresar información adicional descriptiva con una longitud máxima de 3 líneas, finalmente seleccione el botón

ingreso y el equipo quedará registrado, su nombre aparecerá en la parte inferior junto al resto de equipos ya ingresados.

- **Modificar:**

Primero debe seleccionar del recuadro inferior el equipo a modificar mediante el ratón, el nombre seleccionado aparece en el recuadro superior en donde se procederá a realizar la modificación al nombre del equipo, o a la descripción del campo “memo” finalmente elija el botón modificar.

- **Eliminar:**

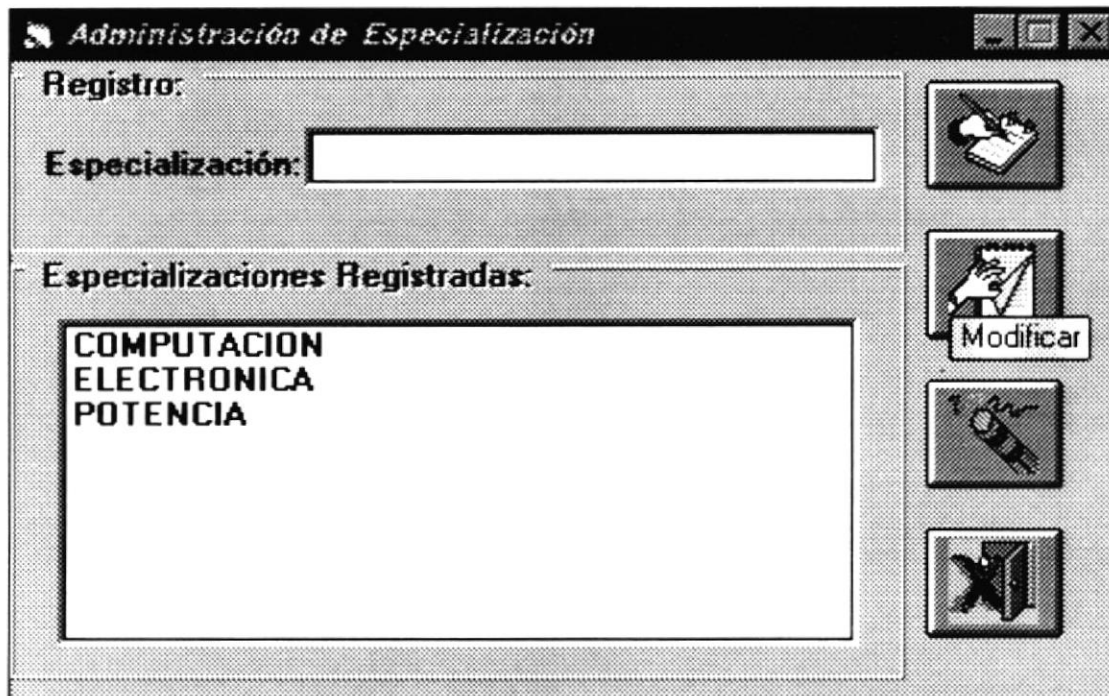
Primero debe seleccionar del recuadro inferior el nombre del equipo mediante el ratón, luego se elige el botón eliminar, y el equipo es borrado del registro de nombres existentes en la parte inferior.

- **Salir:**

Se utiliza para abandonar la opción de “administración de equipos” y regresar al menú principal.

## 5.1.5 ESPECIALIZACIONES

Esta opción esta disponible para el Supervisor y su objetivo es permitir crear, editar, modificar o eliminar las especializaciones de los usuarios del sistema.



### Botones de Comandos :

- **Ingresar:**

Se debe escribir el nombre de la especialización con un máximo de 20 caracteres, luego se debe elegir el botón ingreso y la nueva especialización pasa al recuadro inferior junto al resto de nombres ya creados.

- **Modificar:**

Primero debe seleccionar del recuadro inferior la especialización a modificar mediante el ratón, el nombre seleccionado aparece en el recuadro superior en donde se procederá a realizar la modificación de la especialización , finalmente elija el botón modificar.

- **Eliminar:**

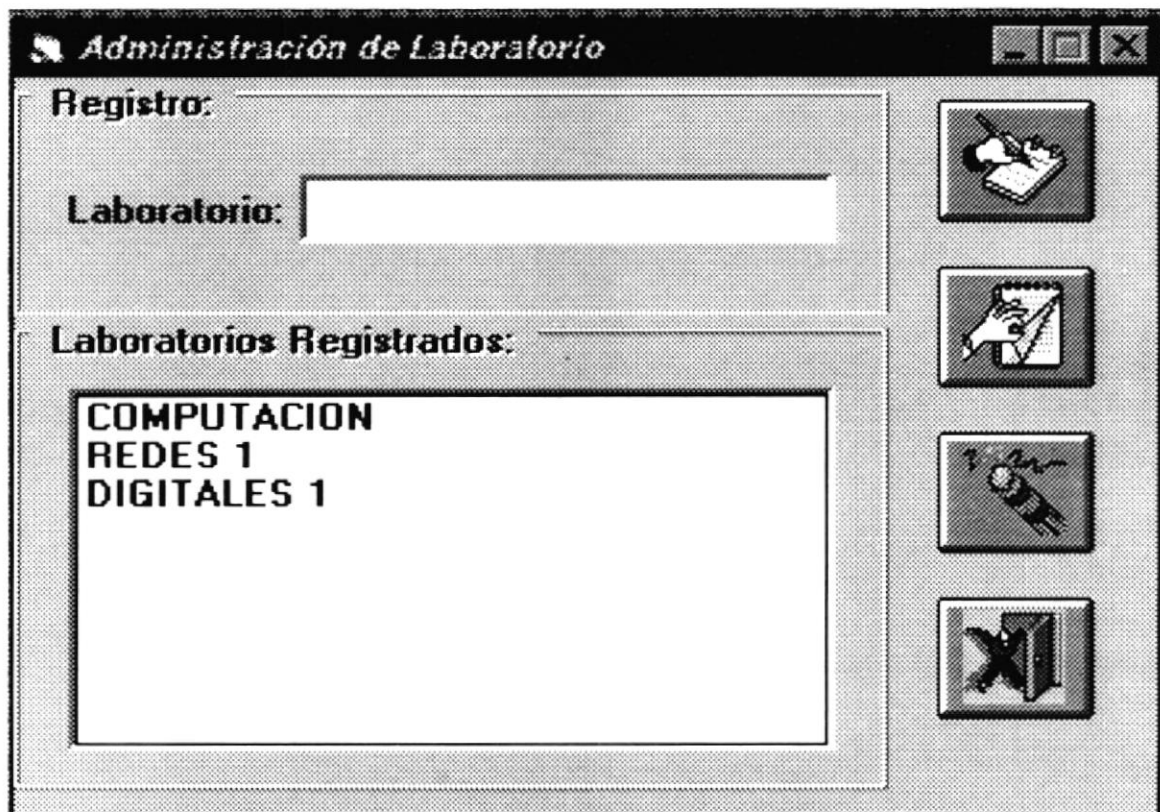
Primero debe seleccionar del recuadro inferior el nombre mediante el ratón, luego se elige el botón eliminar, y el nombre de la especialización es borrado de la base de datos y del registro de nombres existentes en la parte inferior.

- **Salir:**

Se utiliza para abandonar la opción de “administración de la especialización” y regresar al menú principal.

## 5.1.6 LABORATORIO

Aquí administramos los nombres de los laboratorios a los cuales servirá el sistema. Esta opción está disponible para un usuario con nivel de acceso de Supervisor.



### Botones de Comandos :

- **Ingresar:**

Se debe escribir el nombre del Laboratorio con un máximo de 20 caracteres, luego se debe elegir el botón ingreso y el nuevo laboratorio pasa al recuadro inferior junto al resto de nombres ya creados.

- **Modificar:**

Primero debe seleccionar del recuadro inferior el laboratorio a modificar mediante el ratón, el nombre seleccionado aparece en el recuadro superior en donde se procederá a realizar la modificación al nombre del laboratorio, finalmente elija el botón modificar.

- **Eliminar:**

Primero debe seleccionar del recuadro inferior el nombre mediante el ratón, luego se elige el botón eliminar, y el nombre del laboratorio es borrado de la base de datos y del registro de nombres existentes en la parte inferior.

- **Salir:**

Se utiliza para abandonar la opción de “administración del laboratorio” y regresar al menú principal.

## 5.2 ASIGNACIONES

### 5.2.1 POLITICAS - USUARIOS

Esta opción permite asociar los usuarios seleccionados a las políticas seleccionadas.

**Asignación de Políticas a los Usuarios**

Identificación:

Fecha de Expiración  
 Fecha: 09/05/1997  
 Hora: 12:00

Selecione la(s) Política(s)  
 ESPECIAL  
**MATUTINA**  
 NOCTURNA  
 SABADO  
 TIPO A

Selecione el(los) usuario(s):  
 Achullapas Mesa Karina Virginia  
 Alcivar Garcia Juan Carlos  
 Andrade Suárez Roberto  
 Cedeão Carvajal JosÂ Heriberto  
 Chacân Pensantes Teresa Aracelly  
 Correa Farrera Vicente Armando

Usuarios	Fecha-Expiración	Día	Inicio	Fin
Alcivar Garcia Juan Carlos	23/04/1997	LUNES	09:00	12:00
Velez Macas Ivonne Elizabeth	23/04/1997	MARTES	09:00	12:00
Sosa Alvarado Gabriel Ernesto	24/04/1997	MIERCOLES	09:00	12:00
Chacân Pensantes Teresa Aracelly	24/04/1997	JUEVES	09:00	12:00
Tumbaco Chilan Fernando Kleber	24/04/1997	VIERNES	09:00	12:00
Villavicencio Pezo Mara Veronica	24/04/1997			

Safir

#### Especificación de Campos :

- **Identificación :**

Se especifica la matricula o la identificación del usuario.



- **Fecha de Expiración :**

Se especifica la fecha en la cual va expirar las políticas de acceso asignadas a los usuarios.

- **Seleccione la(s) Política(s) :**

Aparecen todas las políticas ingresadas para ese laboratorio.

- **Seleccione el(los) Usuario(s) :**

Aparece la lista de usuarios asignados a un laboratorio.

### **Botones de Comandos :**

- **Asignar :**

Se selecciona de la lista de usuarios y políticas, entonces asocia cada uno de los usuarios seleccionados con cada una de las políticas seleccionadas.

- **Eliminar :**

Para poder usar eliminar hay que dar doble click en la lista de políticas o en la lista de usuarios, en ese momento se habilita el botón de eliminar y se presenta una lista con todos los usuarios asignados a las políticas o todas las políticas asignadas a los usuarios dependiendo de donde se dio el doble click, entonces de ese listado se señala la relación usuario - políticas que se quiere eliminar.

## 5.2.2 EQUIPOS - USUARIOS

Cuando el operador (el ayudante, un asistente o un profesor) necesite asignar un equipo a algún usuario, o indicar la hora de salida de algún usuario, deberá escoger esta opción de Asignación de Equipo a Usuarios.

Esta ventana tiene tres grupo de información y una sección botones de comandos: Datos de Acceso, Equipo disponible, Equipo asignado; y los botones de comandos de Asignación, Hora de Salida, y Salir.

**Sistema de Control de Acceso a los Laboratorios**

Administración Asignaciones Reportes Sistema Ventana Ayuda

**Acceso al Laboratorio**

**Datos de Acceso**

Identificación del Usuario: 0000890100

Nombres del Usuario: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Hora de Iniciar: \_\_\_\_\_

Hora de fin: \_\_\_\_\_

**Equipo disponible**

- COMPAQ
- AST 486
- DELL Pentium
- Clon SuperClon
- IBM Value Point 486

**Equipo asignado**

Verificando si el usuario existe... 32920

## Especificación de Campos :

- **Datos de Acceso:**

La mayoría de estos campos son solamente de lectura. En realidad únicamente el campo IDENTIFICACIÓN debe llenarse, los demás se completan cuando se llenan dicho campo.

**Para el ayudante** aparecerá tras esta ventana la información de los estudiantes que en ese momento ya han ingresado al laboratorio. Estos estudiantes están en uno de los siguientes estados: NO ATENDIDO y EN ESPERA.

- **No Atendido:** Es el usuario que ya ingresó al laboratorio (ya está registrado en la base de datos porque pasó su tarjeta de identificación y digitó su clave personal) pero que aún no se le ha asignado una máquina.
- **En Espera:** Es el usuario que ya se le asignó una máquina y que espera se cumpla su tiempo límite para uso de la misma.

De esta manera el ayudante podrá tomar de la lista de los estudiantes NO ATENDIDOS, a aquél que más tiempo ha estado esperando su turno. De igual manera, podrá ver qué estudiante ya se le ha cumplido su tiempo de máquina.

Una vez que el operador tomó de la tabla al usuario que corresponde asignarle una máquina (doble click sobre la tabla), los campos del Area de Datos de Acceso se llenan automáticamente.

**Para el administrador** será necesario que conozca la identificación del usuario, ya que no dispondrá de la tabla que registra a los estudiantes NO ATENDIDOS y EN ESPERA.

- **Equipo Disponible:**

Esta es una lista en la cual se detalla el equipo que está libre para ser asignado al usuario que lo requiera. Cuando el Area de Datos de Acceso ya está completa, el siguiente paso que se da para asignar el equipo a dicho usuario es escoger (con un click el equipo que se le asignará). Luego se deberá presionar el icono ASIGNACIÓN. Una vez asignado el equipo, este pasará a formar parte de la lista de Equipo Asignado.

- **Equipo Asignado:**

Esta es una lista en la cual se detalla el equipo que está está siendo utilizado al momento. Una vez que determinado usuario agota su tiempo de máquina, automáticamente el equipo que se le había asignado pasa a formar parte de la lista de Equipo Disponible, para poder ser usado nuevamente por otro usuario.

### **Botones de Comandos :**

- **Asignación:**

Cuando es necesario asignar un equipo a algún usuario no atendido, se debe llenar el grupo de información de Datos de Acceso, se debe escoger el equipo que ha de asignarse, y a continuación se presiona este icono. Cuando se asigna el equipo, automáticamente queda registrado el usuario, el equipo asignado y la hora en de asignación.

- **Hora de Salida:**

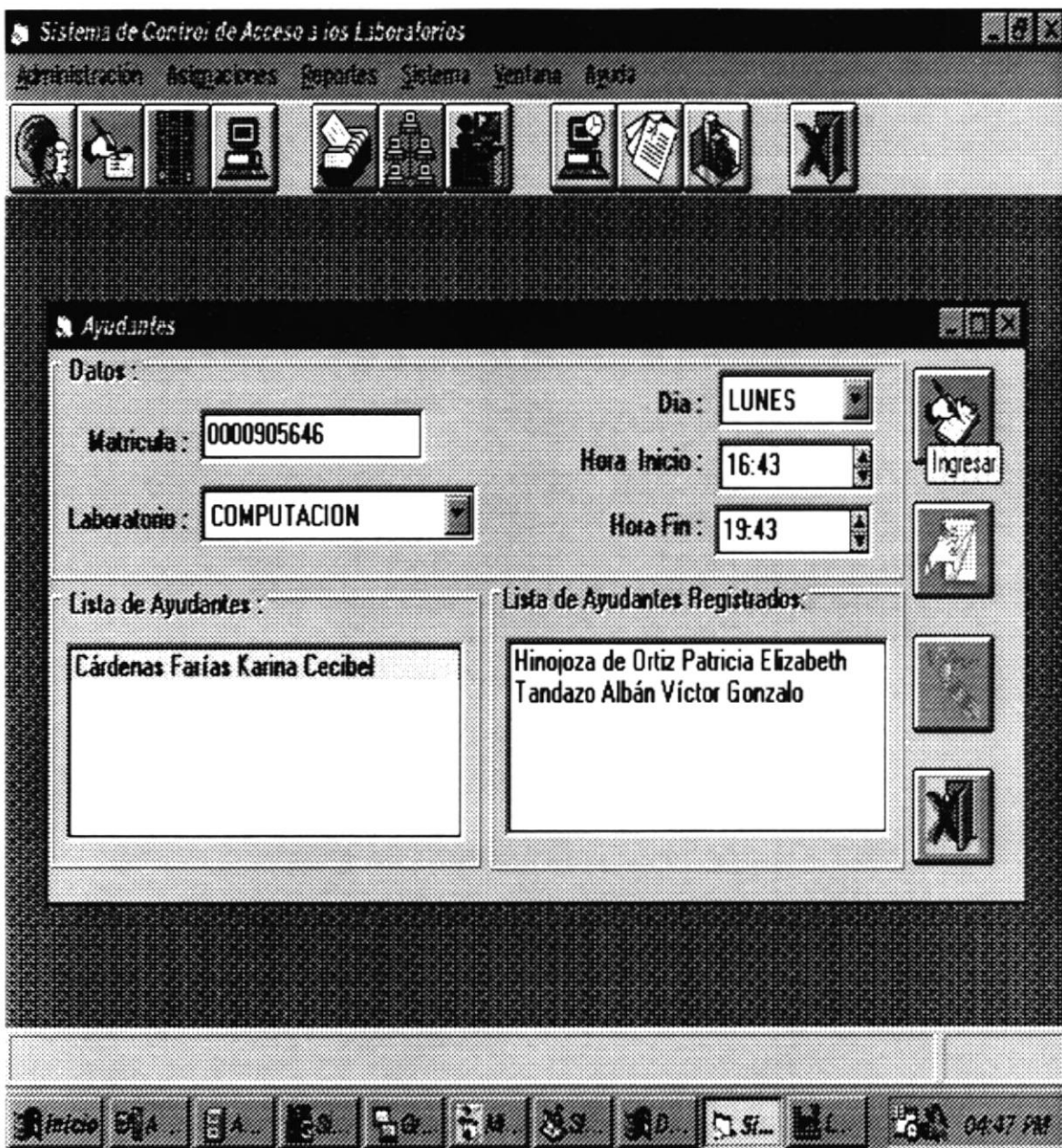
En el momento en que un usuario termina su labor, debe registrarse su hora de salida. El operador llena el campo Identificación y presiona este icono. Así queda registrado en la base de datos el tiempo que el usuario hizo uso del laboratorio.

- **Salir:**

Presionando este icono se sale al menú principal.

### 5.2.3 AYUDANTES - LABORATORIOS

Aquí administramos los días , horarios y laboratorios en los cuales podrán ingresar los ayudantes.



## Botones de Comandos :

- **Ingreso:**

Las personas que previamente han sido ingresadas como ayudantes al sistema aparecerán en el recuadro inferior izquierdo, aquí deberemos seleccionar al ayudante a registrar, una vez seleccionado el nombre del ayudante ( también se lo puede seleccionar escribiendo su numero de matricula en el recuadro matricula ), elegiremos el laboratorio en el cual cumplirá su labor de ayudante, del menú de selección del recuadro "laboratorio"; a continuación se elegirá el día y las horas de ese día en el cual se le permitirá el ingreso al laboratorio al ayudante en cuestión; finalmente se debe aplastar el botón ingreso.

The screenshot shows a window titled 'Ayudantes' with the following components:

- Datos:**
  - Matricula: 0000908624
  - Laboratorio: COMPUTACION
  - Día: LUNES
  - Hora Inicio: 10:03
  - Hora Fin: 12:03
- Lista de Ayudantes:**
  - Cárdenas Farías Karina Cecibel
- Lista de Ayudantes Registrados:**
  - Hinojoza de Ortiz Patricia Elizabeth
  - Tandazo Albán Víctor Gonzalo
- Atributos del ayudante:**

Laboratorio	Día	Hora de inicio	Hora de fin
COMPUTACION	LUNES	09:48	11:48
COMPUTACION	MARTES	09:48	11:48

- **Eliminar:**

Primero debe seleccionar del recuadro inferior el nombre del ayudante mediante el ratón, luego se elige el botón eliminar, y el nombre es borrado del registro de nombres existentes en la parte inferior.

Una vez registrado el ayudante a un laboratorio pasa del recuadro inferior izquierdo al derecho , en donde constan los ayudantes ya asignados a algún laboratorio. Podremos seleccionar varias veces un ayudante para asignarle varios días y horas. Si deseamos ver todos los días y horas que un ayudante tiene autorizado el ingreso a un laboratorio deberemos hacer un doble click, sobre el nombre del ayudante en la ventana derecha.

- **Salir:**

Se utiliza para abandonar la opción de “asignaciones de ayudantes al laboratorio” y regresar al menú principal.



## 5.3 REPORTE

### 5.3.1 CONTROL DE AYUDANTES

El objetivo de este documento es mostrar las horas de asistencia de los ayudantes en un período dado al Administrador del laboratorio. Para este reporte el administrador puede seleccionar de una lista el ayudante a consultar.

**Reporte de Control de Ayudantes**

Laboratorio:

Matrícula:

Todos

Ayudantes:

- Achullapas Mesa Karina Virginia
- León Pruss Giovanny Humberto
- Quirola Calderón Irene Verónica
- Quirola Calderón Irene Verónica
- Tumbaco Chilán Fernando Juan

Destino:

Pantalla

Impresora

Fechas:

Inicio:

Fin:

Aceptar

Cancelar



Este reporte tiene las siguientes opciones:

- Por ayudante
- Todos los ayudantes
- Fecha inicial



- Fecha final

La información presentada es la siguiente:

- ✍ Como cabecera el nombre del laboratorio
- ✍ Nombre del ayudante
- ✍ Número de matrícula del Ayudante
- ✍ La fecha entrada
- ✍ La hora de entrada
- ✍ La hora de salida

Reporte de Control de Ayudantes				
Oct/29/1996	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL			Pág. 1
Reporte de Control de Ayudantes: 01/10/1996 - 29/10/1996				
Laboratorio de : COMPUTACION				
Nombres	Matrícula	Fecha	Entrada	Salida
Achullapas Mesa Karina Virginia	0011940012	Oct/24/96	20:05	22:13
		Oct/27/96	19:53	19:59
		Oct/27/96	20:10	20:25
		Oct/28/96	22:29	
		Oct/28/96	19:42	22:45
		Oct/29/96	20:06	09:31
		Oct/29/96	20:26	20:58
León Pruss Giovanni Humberto	0005930029	Oct/23/96	22:07	22:11
		Oct/24/96	20:04	22:14
		Oct/27/96	19:50	19:59
		Oct/28/96	19:41	

1 of 1    Cancel    24 of 24    Total: 24    100%

### 5.3.2 USO DE TIEMPO DE EQUIPOS

Permite realizar un reporte total de equipos del laboratorio, para de esta manera saber qué equipos están asignados , y cuáles están disponibles. En el caso de los equipos asignados, se listará el usuario y tiempo del uso de equipo, caso contrario estos campos se listarán en blanco.

A este reporte tendrán accesos los usuarios definidos como Administradores y Operadores.

**Reporte de Tiempo de Uso de Equipo**

Laboratorio :

**Destino**

Pantalla

Impresora

Fecha:

Hora:

Aceptar

Cancelar

Este documento no presenta opciones a escoger.

La información presentada es la siguiente:

- ✍ Como cabecera el nombre del laboratorio
- ✍ La descripción del equipo
- ✍ El nombre del usuario
- ✍ El tiempo de uso

### 5.3.3 EVENTOS

El objetivo de este documento es mostrar el registro de entrada y salida de los usuarios al laboratorio en un período de tiempo.

**Reporte de Eventos**

Laboratorio:

Destino :

Pantalla

Impresora

Fechas:

Inicio:

Fin:

Como opciones tenemos:

- Fecha inicial
- Fecha final

La información presentada es la siguiente:

- ✍ Como cabecera el nombre del laboratorio
- ✍ La matrícula del estudiante
- ✍ El nombre del estudiante
- ✍ La fecha de entrada
- ✍ La hora de entrada
- ✍ La hora de salida

Reporte de Eventos				
Oct/29/1996	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL			Pág. 1
Reporte de Eventos: 27/10/1996 - 28/10/1996				
Laboratorio de : COMPUTACION				
Fecha	Matrícula	Nombres	Entrada	Salida
Oct/27/96	0007960131	Quirola Calderón Irene Verónica	19:48	19:57
	0005930029	León Pruss Giovanni Humberto	19:50	19:59
	0007960131	Quirola Calderón Irene Verónica	19:51	19:55
	0011940012	Achullapas Mesa Karina Virginia	19:53	19:59
	0007960131	Quirola Calderón Irene Verónica	20:07	20:25
	0011940012	Achullapas Mesa Karina Virginia	20:10	20:25
Oct/28/96	0005930029	León Pruss Giovanni Humberto	19:41	
	0011940012	Achullapas Mesa Karina Virginia	19:42	22:45
	0007960131	Quirola Calderón Irene Verónica	19:43	19:43
	0909560260	Escobar Delgado Laura Katherine	20:16	
	0008960114	Sañaz Díaz Manuel Yacier	20:16	

1 of 1    Cancel    Close    33 of 33    Total: 33    100%

### 5.3.4 ACCESOS AL LABORATORIO

Este reporte muestra la información sobre la hora de entrada, hora de salida y qué equipo se le asignó al estudiante.

A este reporte tendrán accesos los usuarios definidos como Administradores.

**Reporte de Accesos al Laboratorio**

Laboratorio:

Matrícula:

Usuarios:

- Cedeño Carvajal José Heriberto
- Chacón Pensantes Teresa Aracelly
- Correa Farrera Vicente Armando
- Círdenas Farjas Karina Cecibel
- Escobar Delgado Laura Katherine

Destino:

Pantalla

Impresora

Fechas:

Inicio:

Fin:

Aceptar

Cancelar

Como opciones tenemos:

- Por ayudante
- Fecha inicial
- Fecha final

La información presentada es la siguiente:

- ✍ Como cabecera el nombre del laboratorio
- ✍ Nombre del ayudante
- ✍ Descripción del equipo
- ✍ La fecha entrada
- ✍ La hora de entrada
- ✍ La hora de salida

Reporte de Accesos al Laboratorio				
Oct/29/1996	<b>ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL</b>			Pág. 1
Reporte de Accesos al Laboratorio:		05/10/1996 - 29/10/1996		
Laboratorio de: COMPUTACION				
Nombres	Equipo	Fecha	Entrada	Salida
Cedeño Carvajal José Heriberto	COMPUTADOR 4	Oct/23/96	22:11	23:17
	COMPUTADOR 5	Oct/24/96	20:10	22:05
		Oct/26/96	20:03	19:57
		Oct/29/96	20:56	20:57
	COMPUTADOR 3	Oct/29/96	22:35	
Chacón Pensantes Teresa Aracelly	COMPUTADOR 3	Oct/24/96	21:22	22:10
	COMPUTADOR 2	Oct/29/96	20:54	20:59
	COMPUTADOR 4	Oct/29/96	22:35	
Escobar Delgado Laura Katherine	COMPUTADOR 4	Oct/28/96	20:16	

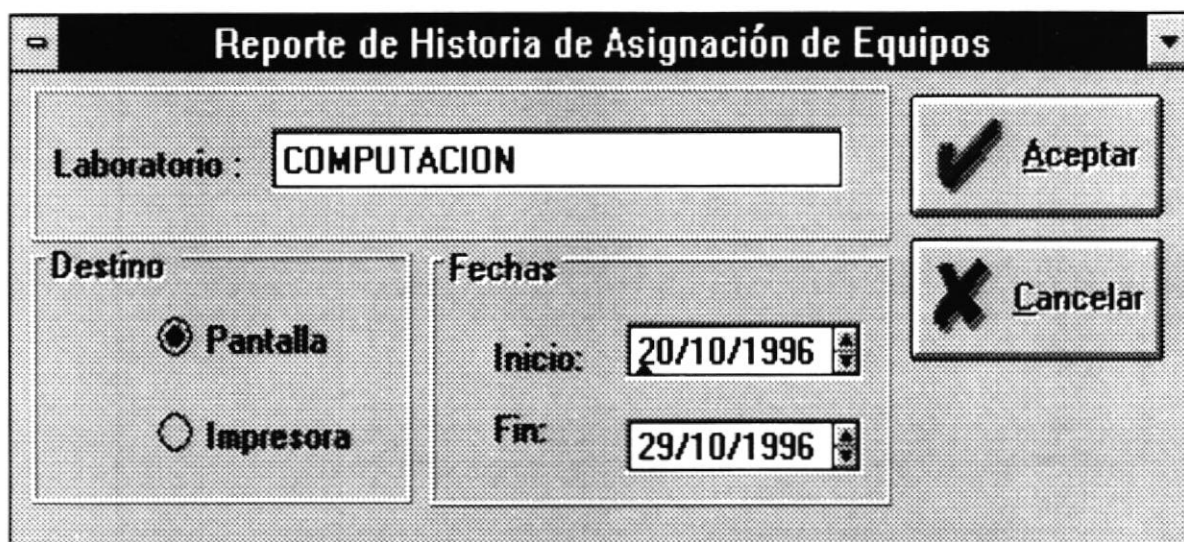
1 of 1    Cancel    Close    10 of 62    Total: 62    100%



### 5.3.5 HISTORIA DE ASIGNACIONES DE EQUIPOS

El objetivo de este reporte es mostrar dentro de un intervalo de tiempo la información sobre la(s) personas asignadas a los equipos del laboratorio.

A este reporte tendrán accesos los usuarios definidos como Administradores



**Reporte de Historia de Asignación de Equipos**

Laboratorio :

**Destino**

Pantalla

Impresora

**Fechas**

Inicio:

Fin:

Como opciones tenemos:

- Fecha inicial
- Fecha final

La información presentada es la siguiente:

- ✍ Como cabecera el nombre del laboratorio
- ✍ La descripción del equipo
- ✍ Nombre del estudiante
- ✍ La fecha de entrada
- ✍ La hora de entrada
- ✍ La hora de salida

### 5.3.6 VIOLACIONES AL SISTEMA

El objetivo de este reporte es mostrar la información almacenada en la tabla LOG\_USERS de los intentos mal ejecutados al tratar de ingresar al laboratorio. A este reporte tendrán accesos los usuarios definidos como Administradores

**Reporte de Violaciones al Sistema**

Laboratorio:

Destino :  
 Pantalla  
 Impresora

Fecha:  
Inicio:   
Fin:

Hora :  
Inicio:   
Fin:

Como opciones tenemos:

- Fecha inicial
- Fecha final
- Hora inicial
- Hora final

La información presentada es la siguiente:

- ✍ Nombre del estudiante
- ✍ La fecha en que ocurrió la violación
- ✍ La hora
- ✍ Descripción de la violación

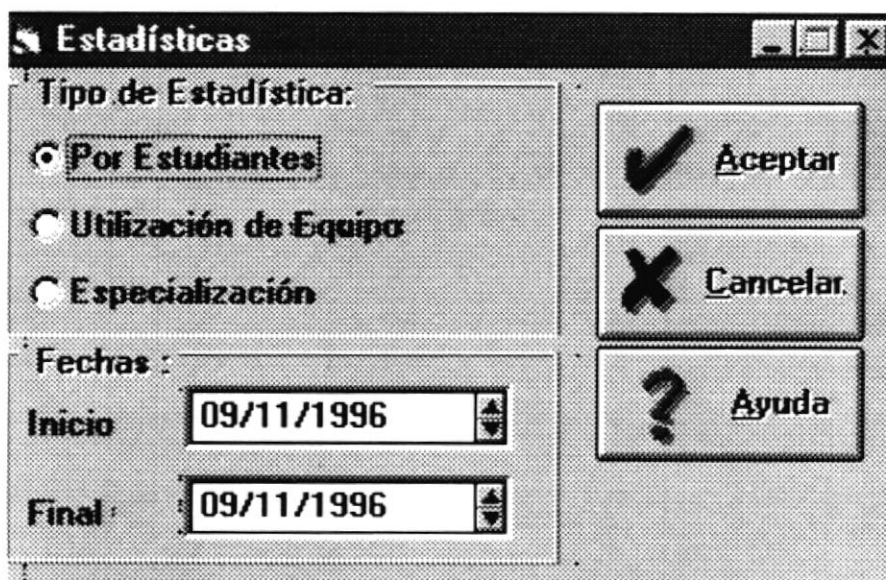


Reporte de Violaciones al Sistema			
Oct/29/1996	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL		Pág. 1
Reporte de Violaciones al Sistema: 13/10/1996 - 29/10/1996			
Laboratorio de : COMPUTACION			
Nombre	Fecha	Hora	Descripción
Alcivar Garcia Juan Carlos	Oct/23/96	22:15	No cumple horario
Vélez Macías Ivonne Elizabeth		22:15	No cumple horario
Vélez Macías Ivonne Elizabeth	Oct/24/96	20:05	No cumple horario
Guapisaca lino Armando Alfredo		20:06	Matr_ cula no existe
		20:06	Matr_ cula no existe
Villavicencio Pezo María Veronica		20:07	Matr_ cula no existe
Alcivar Garcia Juan Carlos		20:07	No cumple horario
Tumbaco Chilan Fernando Kleber		20:08	Matr_ cula no existe
Sosa Alvarado Gabriel Ernesto		20:09	Matr_ cula no existe
Chacón Pensantes Teresa Aracelly		20:09	Matr_ cula no existe
Gallardo Peña Hugo Richard		20:09	Matr_ cula no existe

1 of 2    Cancel    71 of 71    Total: 71    100%

### 5.3.7 ESTADISTICOS

El objeto de esta función es mostrar de manera gráfica datos relacionados a los accesos de los estudiantes, de los laboratorios, o a la utilización de los equipos. Se observa una ventana en la que deberemos indicar que tipo de reporte estadístico se desea, es decir, o por estudiantes, o por utilización de equipo o por especialización, luego se deberá ingresar el rango de fechas para la cual deseamos el reporte. No olvidar que la fecha de inicio debe ser anterior a la fecha de fin. Una vez elegido el tipo de dato del reporte y el rango de tiempo debe de seleccionar el botón "Aceptar".



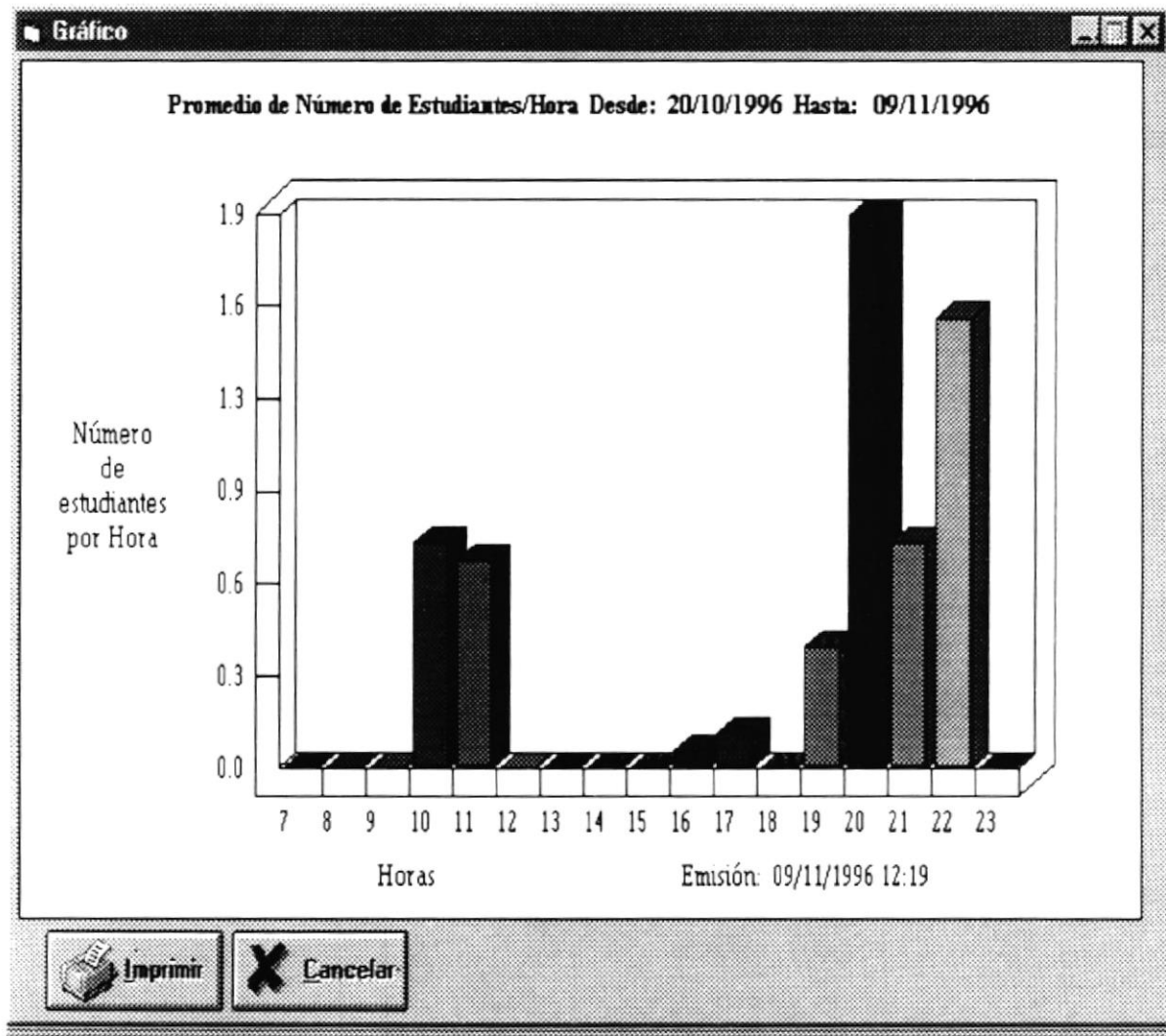
The screenshot shows a dialog box titled "Estadísticas". It has three radio buttons under the heading "Tipo de Estadística": "Por Estudiantes" (which is selected), "Utilización de Equipo", and "Especialización". Below this, there is a "Fechas" section with two date pickers: "Inicio" and "Final", both showing the date "09/11/1996". On the right side of the dialog, there are three buttons: "Aceptar" (with a checkmark icon), "Cancelar" (with an 'X' icon), and "Ayuda" (with a question mark icon).

Para salir de esta función deberá seleccionar el botón "Cancelar".  
Si tiene alguna duda puede acceder al botón "Ayuda".

### 5.3.7.1 REPORTE ESTADISTICO POR ESTUDIANTE

Se obtiene un gráfico de barras tridimensionales cuyo eje de las "Y" representa el numero de estudiantes promedio presentes en el laboratorio, el eje de las "X" representa las horas del día, desde las 7 de la mañana hasta las 12 de la noche. Como información adicional podemos observar como titulo el tipo de reporte generado y el rango de fechas considerado; en la parte inferior de la gráfica se muestra fecha y hora de generación del reporte, información necesaria en caso que el reporte sea impreso.

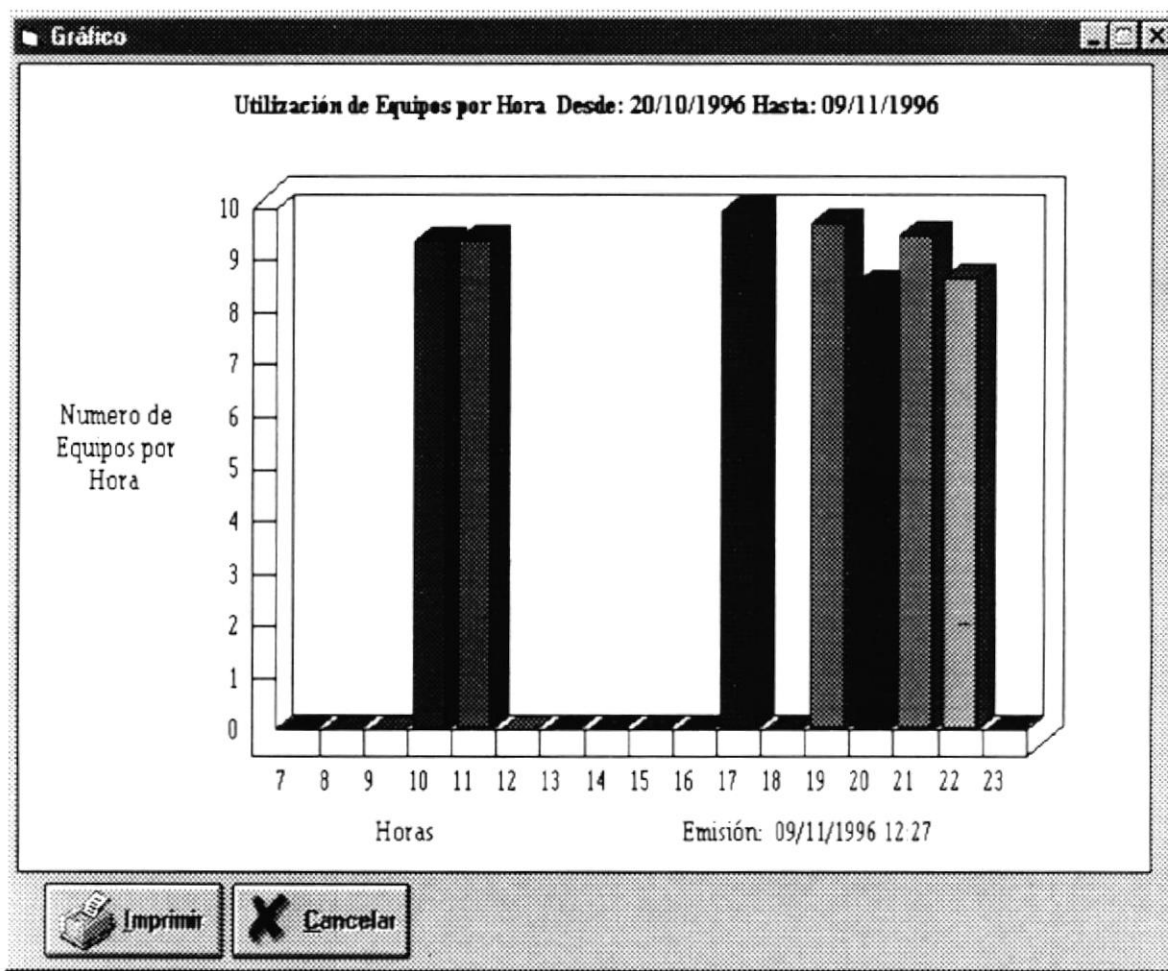
Si se desea imprimir el reporte se seleccionara el botón "Imprimir", para abandonar este gráfico se elige el botón "Cancelar"



### 5.3.7.2 REPORTE ESTADISTICO UTILIZACION POR EQUIPO

Se obtiene un gráfico de barras tridimensionales cuyo eje de las “Y” representa el numero promedio de equipos en uso en el laboratorio, el eje de las “X” representa las horas del día, desde las 7 de la mañana hasta las 12 de la noche. Como información adicional podemos observar como titulo el tipo de reporte generado y el rango de fechas considerado; en la parte inferior de la gráfica se muestra fecha y hora de generación del reporte, información necesaria en caso que el reporte sea impreso.

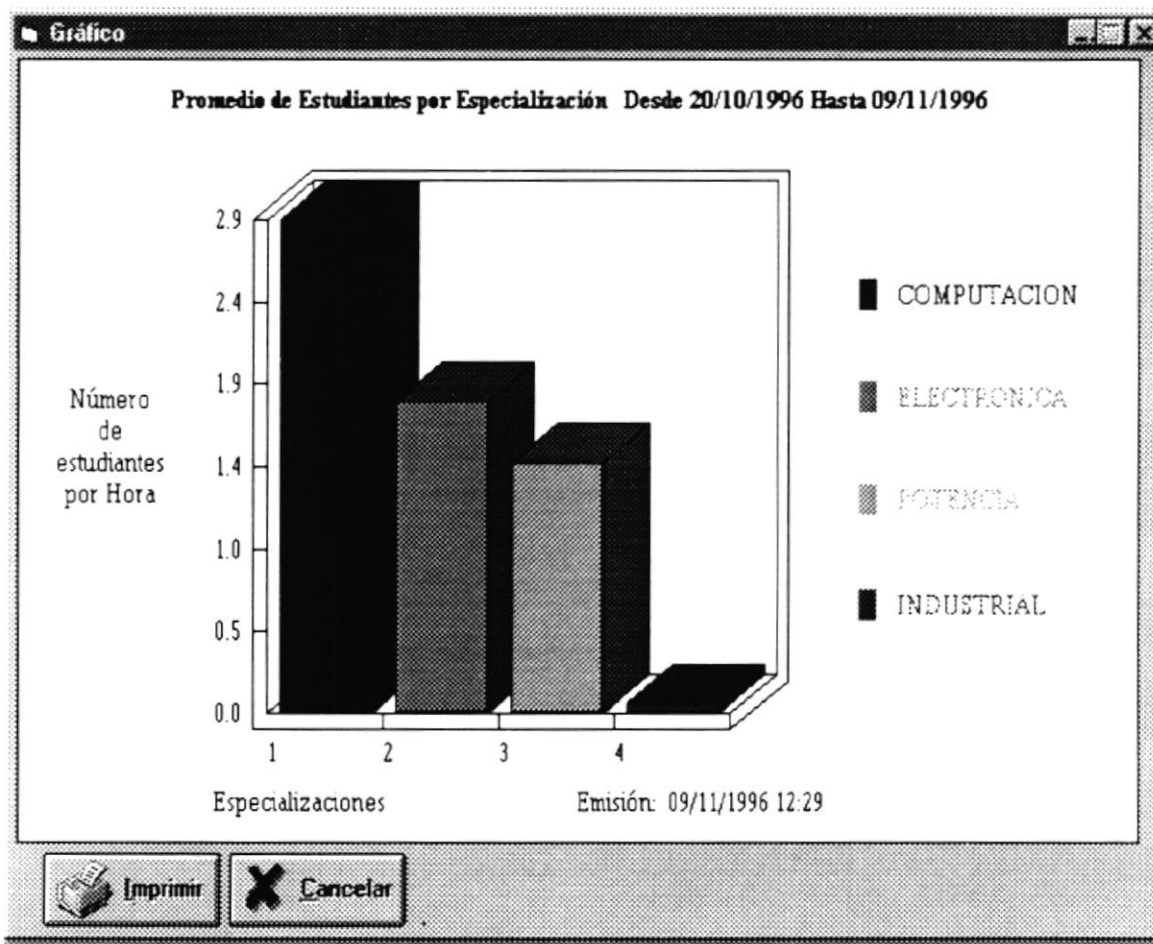
Si se desea imprimir el reporte se seleccionara el botón “Imprimir”, para abandonar este gráfico se elige el botón “ Cancelar”



### 5.3.7.3 REPORTE ESTADISTICO PROMEDIO ESTUDIANTES POR ESPECIALIZACION

Se obtiene un gráfico de barras tridimensionales cuyo eje de las "Y" representa el numero de estudiantes promedio por hora, el eje de las "X" representa una a una las distintas especializaciones existentes el sistema ( por ejemplo: computación, electrónica, potencia, industrial, etc) . Como información adicional se observa como titulo el tipo de reporte generado y el rango de fechas considerado; a la derecha del gráfico las especializaciones consideradas con su respectivo color, en la parte inferior de la gráfica se muestra fecha y hora de generación del reporte, información necesaria en caso que el reporte sea impreso.

Si se desea imprimir el reporte se seleccionara el botón "Imprimir", para abandonar este gráfico se elige el botón " Cancelar"



## 5.4 SISTEMA

### 5.4.1 CODIGOS DE LABORATORIO

Esta pantalla lista los laboratorios con sus respectivos códigos.

#### Botones de Comandos :

- **Salir:**

Abandonamos esta opción y retornamos al menú principal.



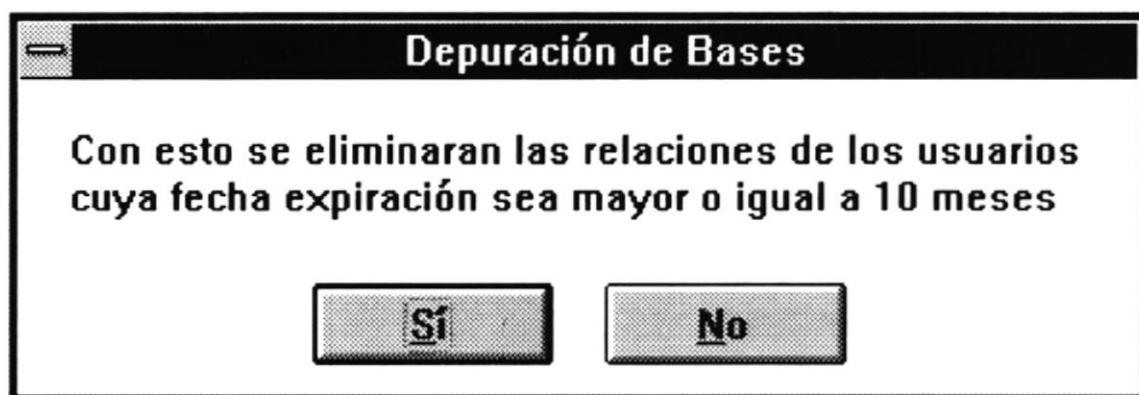
## 5.4.2 DEPURACION DE BASES

La Depuración de la Base se hace en base al parámetro depura especificado en el archivo SISCAL.INI, este es un número que representa meses.

Para la depuración se resta la fecha de última depuración la cual se encuentra en el archivo SISCAL.INI, contra la fecha del día, si esta resta es mayor o igual al parámetro depura se procede a depurar la base de datos.

En la base de datos se eliminan registros de tal manera que la fecha de expiración que se guarda en la tabla de Persona - Política menos la fecha del día sea mayor o igual al parámetro depura.

Esta opción mostrará la siguiente pantalla :



Una vez que se este seguro se da click a Sí para comenzar la depuración.



### 5.4.3 CONFIGURACION

Esta ventana, que indica a qué unidad académica de la ESPOL pertenece SISCAL, sirve para especificar en qué directorio están ubicados los diferentes archivos, como claramente se aprecia en la gráfica siguiente:

The screenshot shows a window titled "Configuración del Sistema". It has three text input fields under the heading "Path de configuración":  
- "Path de los archivos ejecutables:" with the value "C:\SISCAL\BIN"  
- "Path de los archivos de sistema:" with the value "C:\SISCAL\SYS"  
- "Path de los reportes:" with the value "C:\SISCAL\RPT"  
Below these is a section with two fields:  
- "Depuración" with a spin box set to "10" and the unit "meses"  
- "Nombre de la Unidad Académica" with the value "Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación"  
At the bottom are two buttons: "Aceptar" (with a checkmark icon) and "Cancelar" (with an X icon).

Esta ventana cuenta con tres grupos de información y con dos iconos: Path de Configuración, Depuración y/o de Timeout; y Nombre de la Unidad Académica.

#### Especificación de Campos :

- **Path de Configuración:**

El Supervisor debe llenar los tres campos indicando el path de los archivos ejecutables, el path de los archivos del sistema y el path de los reportes.



- **Depuración y/o de Timeout:**

Este es un grupo de información que tiene dos funciones, dependiendo de quien convocó este comando de Sistema. Si el usuario de SISCAL es el administrador, este grupo de información será la que vemos en la figura de arriba, es decir que corresponde al grupo de información de Depuración. Esta grupo de información indica cada cuántos meses SISCAL depurará las bases de datos automáticamente. Como ya se ha indicado anteriormente, a este grupo de información de Depuración solamente tiene acceso el administrador.

Si el usuario de SISCAL es el ayudante, quien asigna un equipo a los usuarios del laboratorio, entonces esta será el Grupo de información de Timeout. En este caso tiene el propósito de indicar cada cuántos segundos se refresca la tabla que contiene la información sobre los estudiantes en espera y los no atendidos (leer Sección 2.1).

### **Botones de Comandos :**

- **Aceptar:**

Indica que la información contenida en todos los campos de esta ventana están correctos y que se desea guardar esta información como correcta.

Si se registra algún cambio en la configuración se desplegará el siguiente mensaje al cual el usuario deberá responder presionando uno de los dos iconos disponibles:



- **Cancelar:**

Se utiliza en el caso que se generó algún cambio, pero en realidad no se desea mantener como nueva configuración.



A.F. 141743