

# MANUAL TÉCNICO

## CONTROL ESCOLAR SPACG



**spacg**  
sistema de control escolar

# ÍNDICE

	Página
Introducción.....	3
Objetivo general.....	4
Objetivos específicos.....	4
Contenido técnico.....	5
Instalación del sistema.....	5
Diagramas de flujo de datos.....	10
Diseño de la base de datos.....	16
Diccionario de datos.....	16
Casos de uso.....	18
Requerimientos del sistema.....	22

## INTRODUCCIÓN

El control escolar SPACG es una aplicación pensada para llevar un seguimiento de la evaluación grupal e individual de los alumnos de una escuela, como objetivo lograr un control interno contando con 5 módulos que son:

- Alumnos
- Maestros
- Materias
- Grupos
- Matriculación

Las funciones principales de los primeros cuatro módulos son las de crear un alumno, maestros, materias y grupos, también para cada uno de ellos modificar, eliminar, realizar una búsqueda y colocar observaciones de los mismos.

Para el caso del módulo de matriculación este lo que hace es crear una matrícula para un alumno ya existente, que se puede realizar desde grupos, materias, maestros y carrera.

Este sistema servirá principalmente como consulta de información de alumnos para padres de familia.

## **OBJETIVO GENERAL**

El desarrollo del sistema de control escolar SPACG tiene como objetivo mejorar los procesos académicos para un mejor rendimiento escolar de los alumnos y laboral por parte de los maestros.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Organizar y controlar toda la información referente a los alumnos, maestros, grupos y materias relacionadas entre sí, esto con el fin de satisfacer las necesidades de la escuela.

Proporcionar información que se requiera a maestros, directivos y padres de familia o tutores de forma rápida y eficaz.

Realizar entregas de reportes de alumnos, alumnos matriculados, lista de maestros y lista de los grupos por carrera.

# CONTENIDO TÉCNICO

## INSTALACIÓN DEL SISTEMA

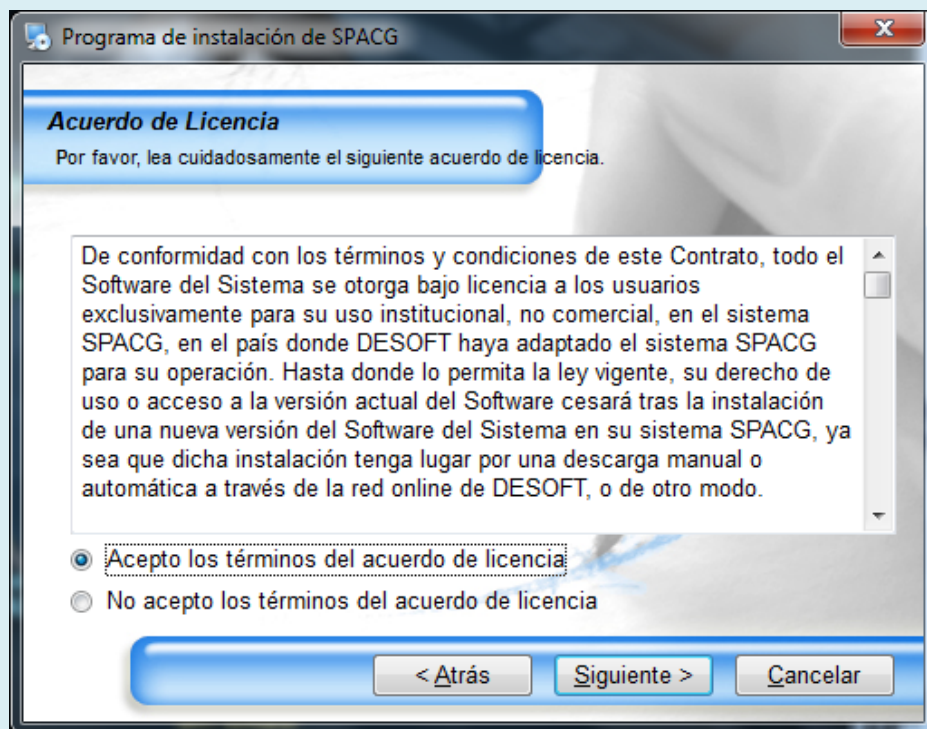
1.- Primero localizamos el setup y le damos 2 clics para ejecutarlo.



2.- Nos muestra la pantalla de bienvenida, leemos las indicaciones que nos pide y después damos 1 clic en siguiente.



3.- Aceptamos los términos de acuerdo la licencia y damos clic en siguiente.



4.- Colocamos el nombre de usuario y la compañía y damos clic en siguiente.



5.- Luego nos pide la dirección de la carpeta donde se guardarán los datos del sistema y otras indicaciones y damos clic en siguiente.



6.- Nos pide el nombre de la carpeta de los accesos directos y damos clic en siguiente.



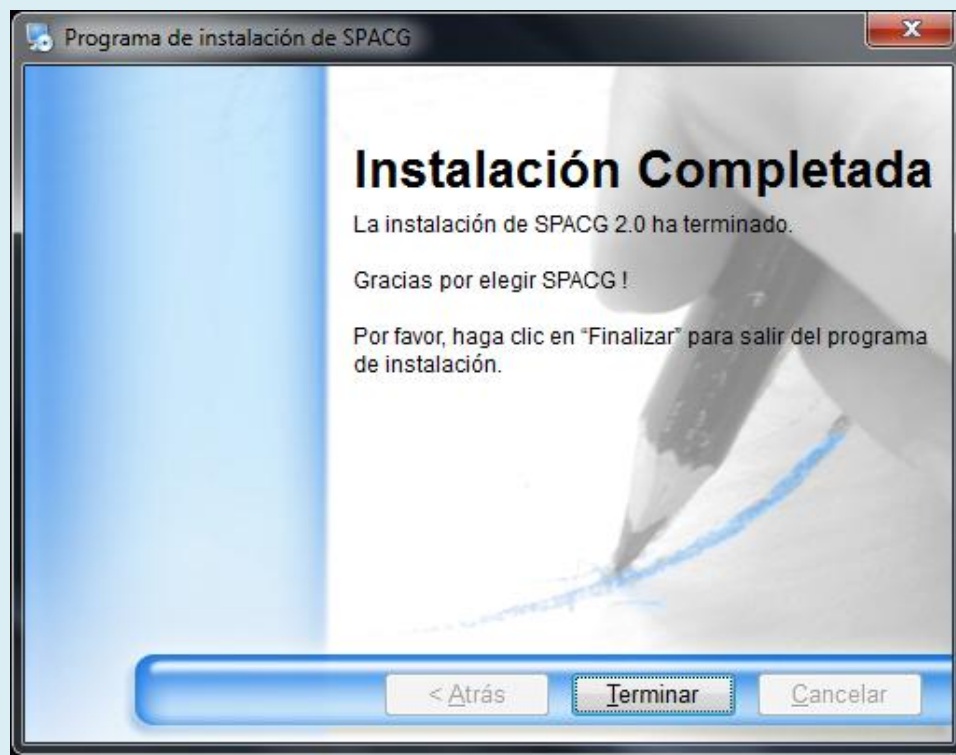
7.- Luego estamos listos para la instalación.



8.- Podemos ver el progreso de la instalación.

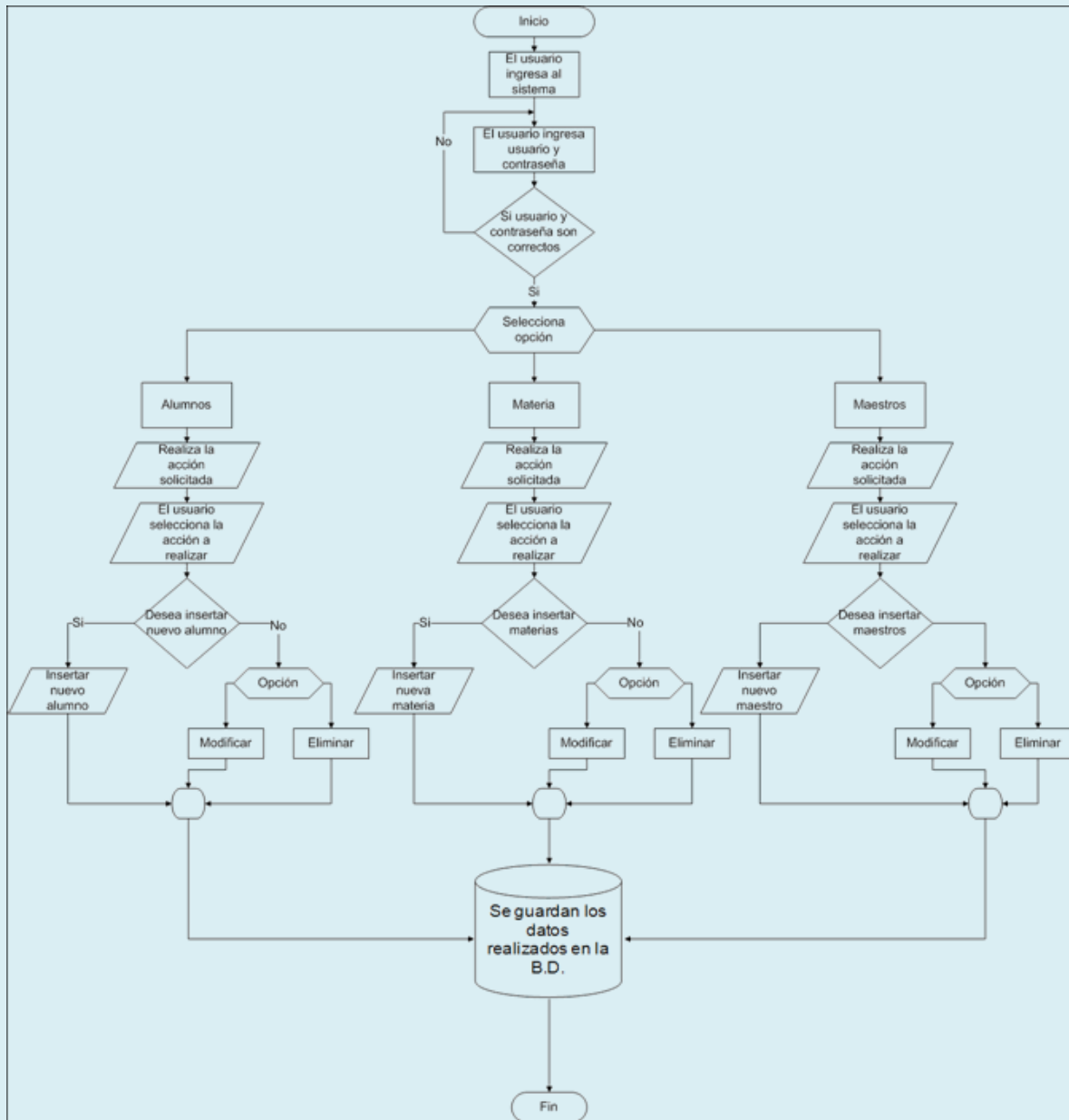


9.- Tenemos la instalación terminada y damos clic en Terminar y ya podemos ejecutar el acceso directo del sistema para su uso.

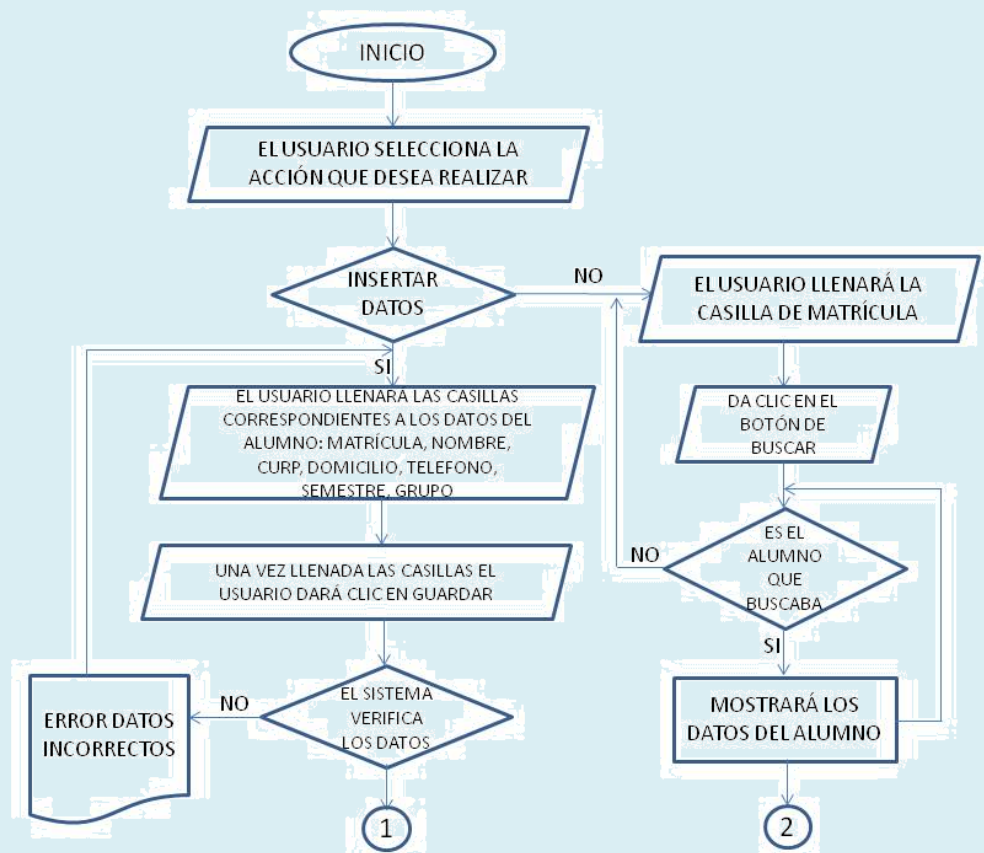


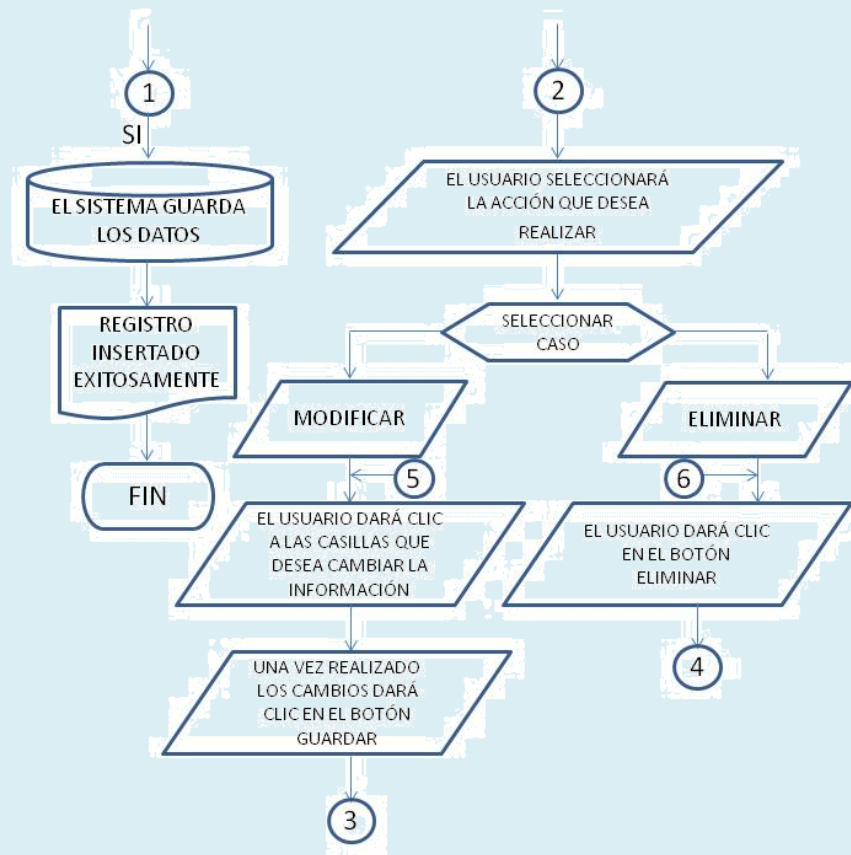
# DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS

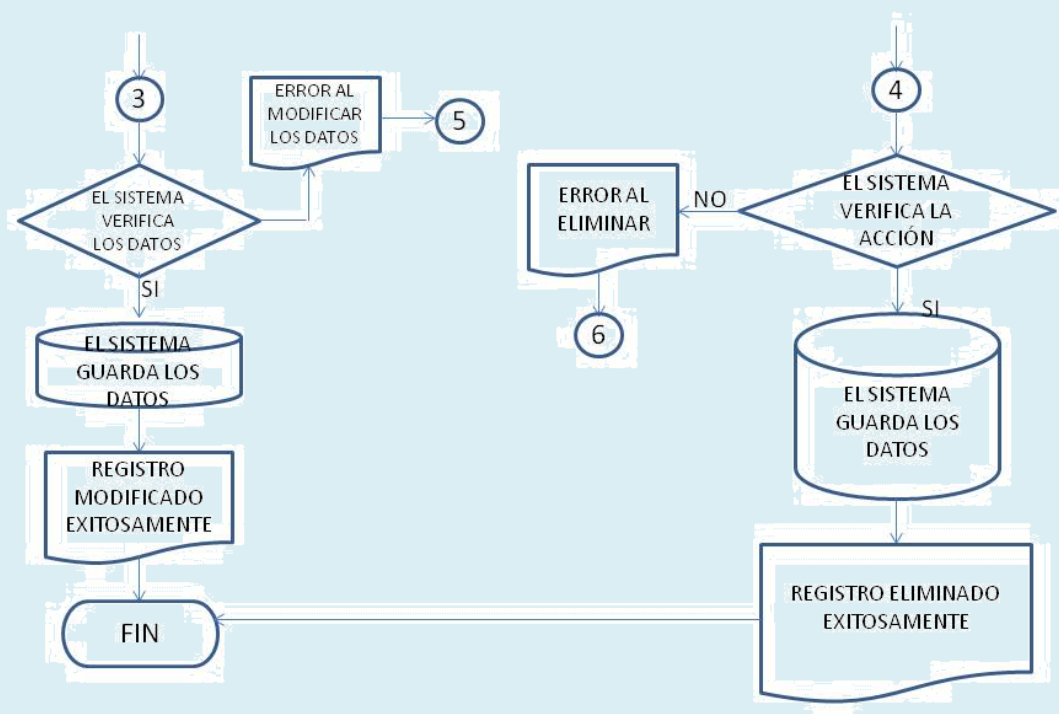
## Diagrama de flujo de datos de control escolar



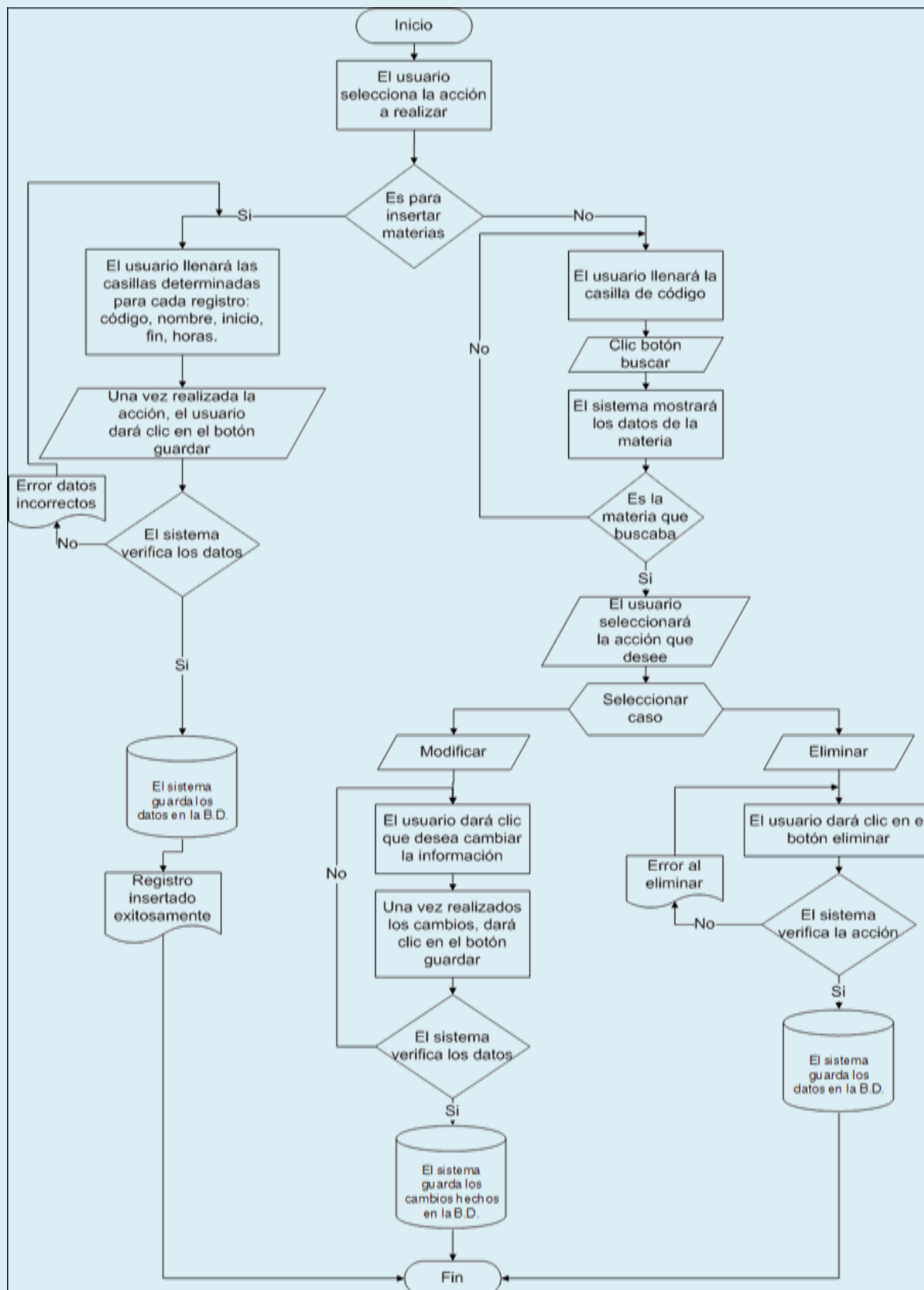
## Diagrama de flujo de datos de alumnos



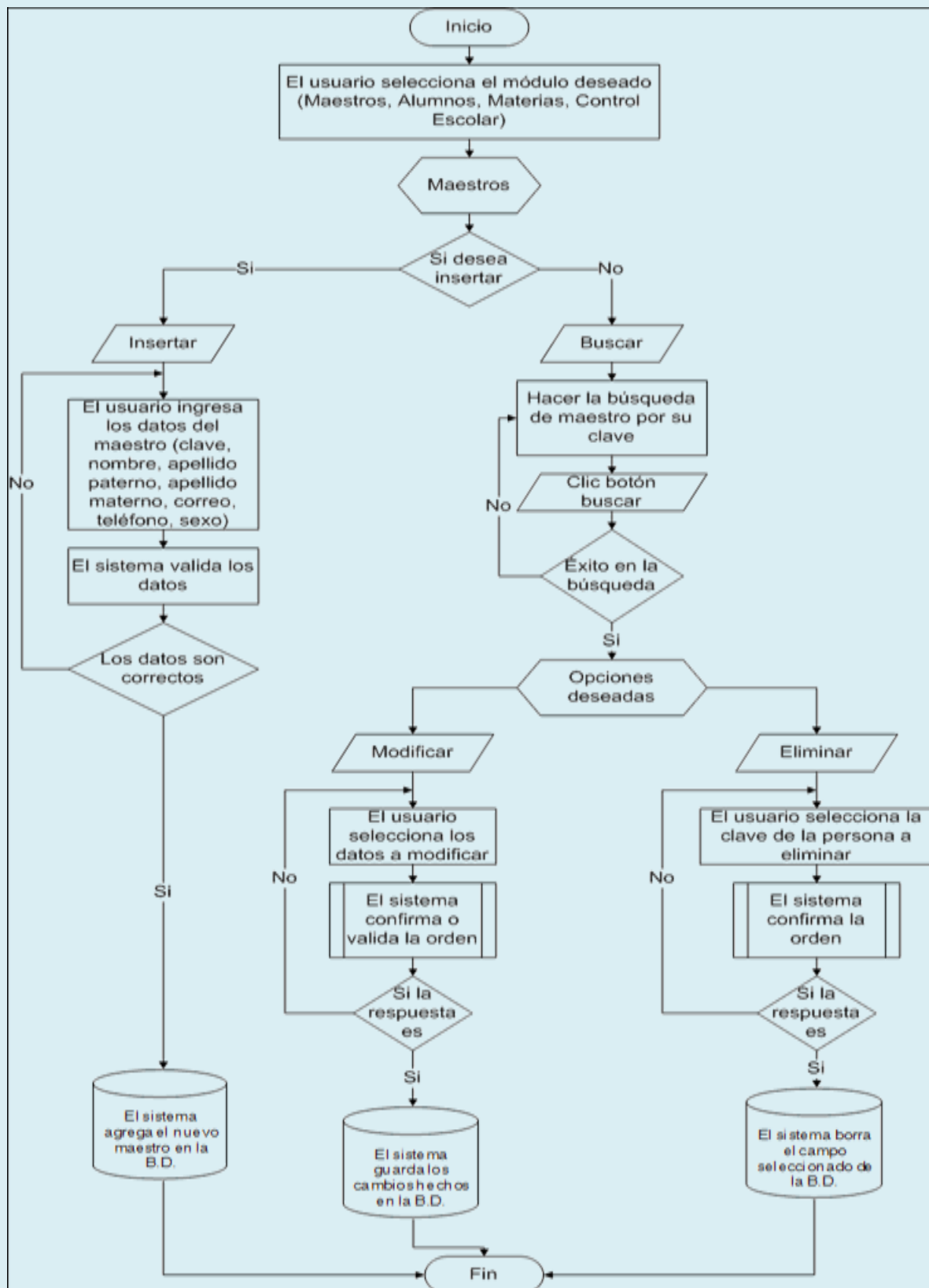




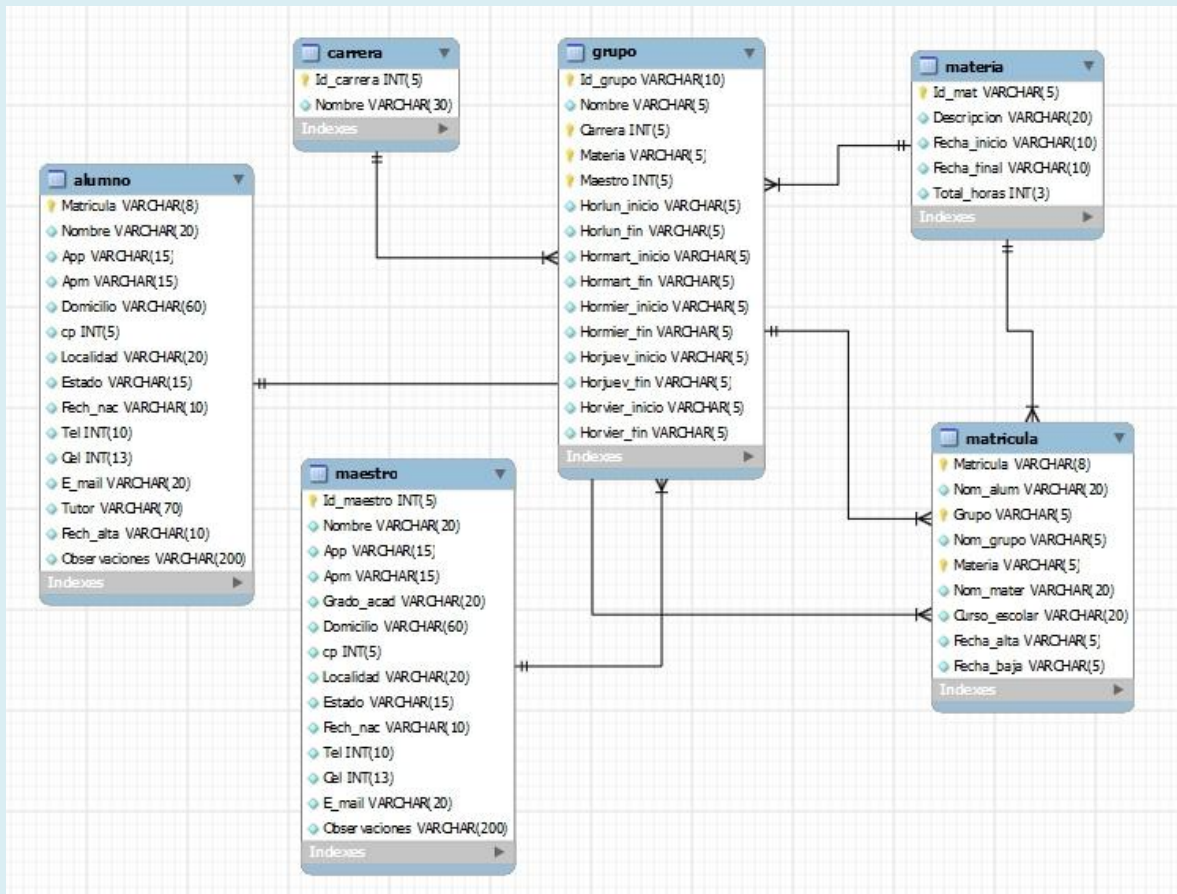
## Diagrama de flujo de datos de materias



## Diagrama de flujo de datos de maestros



# DISEÑO DE LA BASE DE DATOS



## DICCIONARIO DE DATOS

alumno

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
Matricula	varchar(8)	No		
Nombre	varchar(20)	No		
App	varchar(15)	No		
Apm	varchar(15)	No		
Domicilio	varchar(60)	No		
cp	int(5)	No		
Localidad	varchar(20)	No		
Estado	varchar(15)	No		
Fech_nac	varchar(10)	No		
Tel	int(10)	No		
Cel	int(13)	No		
E_mail	varchar(20)	No		
Tutor	varchar(70)	No		
Fech_alta	varchar(10)	No		
Observaciones	varchar(200)	No		

### buscargrupo3

Comentarios de la tabla: VIEW

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
Nombre	varchar(5)	No		
Id_mat	varchar(5)	No		
Descripcion	varchar(20)	No		
Id_grupo	varchar(10)	No		

### carrera

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
Id_carrera	int(5)	No		
Nombre	varchar(30)	No		

### grupo

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
Id_grupo	varchar(10)	No		
Nombre	varchar(5)	No		
Carrera	int(5)	No		
Materia	varchar(5)	No		
Maestro	int(5)	No		
Horiun_inicio	varchar(5)	No		
Horiun_fin	varchar(5)	No		
Hormart_inicio	varchar(5)	No		
Hormart_fin	varchar(5)	No		
Hormier_inicio	varchar(5)	No		
Hormier_fin	varchar(5)	No		
Horjuev_inicio	varchar(5)	No		
Horjuev_fin	varchar(5)	No		
Hovier_inicio	varchar(5)	No		
Hovier_fin	varchar(5)	No		

### maestro

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
Id_maestro	int(5)	No		
Nombre	varchar(20)	No		
App	varchar(15)	No		
Apm	varchar(15)	No		
Grado_acad	varchar(20)	No		
Domicilio	varchar(60)	No		
cp	int(5)	No		
Localidad	varchar(20)	No		
Estado	varchar(15)	No		
Fech_nac	varchar(10)	No		
Tel	int(10)	No		
Cel	int(13)	No		
E_mail	varchar(20)	No		
Observaciones	varchar(200)	No		

### materia

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
Id_mat	varchar(5)	No		
Descripcion	varchar(20)	No		
Fecha_inicio	varchar(10)	No		
Fecha_final	varchar(10)	No		
Total_horas	int(3)	No		

### matricula

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
Matricula	varchar(8)	No		
Nom_alum	varchar(20)	No		
Grupo	varchar(5)	No		
Nom_grupo	varchar(5)	No		
Materia	varchar(5)	No		
Nom_mater	varchar(20)	No		
Curso_escolar	varchar(20)	No		
Fecha_alta	varchar(5)	No		
Fecha_baja	varchar(5)	No		

# CASOS DE USO

## Caso de uso de control escolar

Actores: Administrador	
Tipo de caso de uso:	Primario
Número de caso:	1
Descripción:	El usuario realiza acciones requeridas en los módulos de maestros, alumnos y materias
Acción del actor	Respuesta del sistema
1.- El usuario ingresa al sistema	2.- El sistema pide ingresar usuario y contraseña
3.- El usuario ingresa los datos correspondientes	4.- El sistema comprueba los datos introducidos
5.- El usuario espera una respuesta	6.- El sistema muestra los módulos correspondientes
7.- El usuario selecciona el modulo a usar	8.- El sistema realiza la orden seleccionada por el usuario
9.- El usuario realiza las acciones correspondientes en el módulo seleccionado	10.- El sistema realiza lo solicitado por el usuario, eliminar, modificar e insertar
11.- El usuario selecciona otro módulo a trabajar	12.- El sistema realiza la orden deseada
13.- El usuario cierra la aplicación o sistema	
Curso Alternativo:	
5.- Si los datos no son correctos el sistema solicita nuevamente introducir los datos.	
9.- Si el usuario no desea realizar ninguna acción el sistema no modifica nada.	

## Caso de uso de alumnos

Actores: <b>Usuario, Sistema</b>	
Tipo de caso de uso:	Primario
Número de caso:	2
Descripción:	El usuario realiza acciones requeridas en el módulo de alumnos.
Acción del actor	Respuesta del sistema
1.- El usuario selecciona la acción que desea realizar (Insertar, Modificar o Eliminar).	2.- El sistema arroja la aplicación solicitada.
3.- El usuario debe llenar, modificar o eliminar los datos según sea la acción a realizar.	4.- El sistema verifica los datos.
5.- El usuario selecciona el botón de guardar, actualizar o eliminar.	6.- El sistema guarda los datos o cambios en la base de datos.
	7.- El sistema envía un mensaje que se ha realizado una acción exitosamente.
8.- El usuario selecciona realizar otra acción dentro del sistema.	
9.- El usuario abandona la aplicación.	
Curso Alternativo:	
4.- Si los datos al verificar marca algún error el sistema envía un mensaje de (error datos incorrectos).	
5.- Si el usuario selecciona la opción eliminar el sistema verifica y hace una advertencia más constante al usuario.	

## Caso de uso de materias

Actores	Usuario, Sistema
Descripción	El usuario realiza la acción solicitada dentro del modulo materia.
<b>Acción del actor</b>	<b>Acción del sistema.</b>
1. El usuario abre la aplicación o sistema.	2. El sistema muestra un formulario de login.
3. El usuario introduce su usuario y password.	4. El sistema verifica los datos.
	5. El sistema inicia la sesión del usuario
6.- El usuario selecciona movimientos a realizar, (altas, bajas, modificaciones y consultas)	7. El sistema realiza lo solicitado por el usuario y guarda los cambios hechos en la base de datos.
8.- El usuario abandona el modulo o cierra sesión.	
9.- El usuario abandona la aplicación.	
Cursos de flujos (alternativos):	
Línea 4: Si los datos a verificar marca algún error el sistema envía un mensaje de (error datos incorrectos).	
Línea 5: Si el usuario selecciona la opción eliminar el sistema verifica y hace una advertencia mas constante así a el usuario	

## Caso de uso de maestros

Actores	Usuario, Sistema
Descripción	El usuario realiza la acción solicitada dentro del modulo maestro.
Acción del actor	Acción del sistema.
1. el usuario selecciona el modulo Maestro	2. el sistema muestra el modulo.
3.- el usuario selecciona el numero o nombre del maestro	5. el sistema verifica los datos.
4.- el usuario selecciona movimientos a realizar, (altas, bajas, modificaciones y consultas)	6.- el sistema realiza lo solicitado por el usuario y guarda los cambios hechos en la base de datos.
7.- el usuario abandona el modulo o cierra el sistema.	
8.- El usuario abandona la aplicación.	

---

### Cursos de flujos (alternativos):

Línea 4: si los datos a verificar marca algún error el sistema envía un mensaje de (error datos incorrectos).

Línea 5: si el usuario selecciona la opción eliminar el sistema hace una advertencia mas sobre saliente así a el usuario.

---

## REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

- Windows XP sp3 o superior
- 512 Mb de RAM
- 80 GB de disco duro
- Framework 4.0 de Microsoft (incluido en el Setup)
- Mysql 5.x o superior (incluido en el Setup)

Nota: Si se tiene una versión instalada de Mysql u otro recomendamos desinstalar, porque puede ocasionar conflictos al momento de instalar el sistema.

# Manual Técnico



## spacg sistema de control escolar

### Integrantes:

- Rincón Sánchez Mariano Gustavo
- Rodríguez Ramírez Liliana Yaneth
- Salazar López Jorge Enrique
- Santos Briones Selene del Carmen

8° "A"

Materia: Ingeniería de Software



DESOFT  
Desarrolladores de Software

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas a 17 de Mayo de 2012