

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**



**PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN COMPUTACIÓN  
Y DISEÑO GRÁFICO**

**PROYECTO DE GRADUACIÓN**

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

**TEMA  
MÓDULO COBRO DE PENSIONES**

**MANUAL DE DISEÑO**

**AUTORES  
BLANCA CAMPOVERDE CÁRDENAS  
LUIS RONQUILLO MORÁN**

**DIRECTOR  
MAE. JORGE LOMBEIDA CHÁVEZ**

**AÑO  
2003 – 2004**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco, en primer lugar a mi Dios, porque siempre estuvo a mi lado y no permitió que me pasara nada .

A mis padres, Oswaldo y Lourdes por todo su amor, comprensión, Paciencia que siempre me tuvieron y sobre todo sus buenos consejos de ser una profesional.

A mis hermanos, Julio, Laura, Maria, Carlos y Nelly, y en especial a mi hermano Julio Campoverde, porque siempre ha estado presente en las situaciones difíciles de mi carrera para apoyarme con sus conocimientos y encomendarme siempre que debo de salir adelante.

A mi esposo Tarquino Coba Coba por su comprensión, paciencia y sobre todo con su apoyo económico, para poder lograr el objetivo propuesto.

A mi hijo Stalyncito porque el es la razón de mi superación el regalo mas hermoso que Dios me ha dado y sobre todo las ganas de salir adelante.

**Blanca Campoverde Cárdenas**



## DEDICATORIA

**A mi Dios**, porque es el ser maravilloso que ilumino mi mente con inteligencia y que guió todos mis pasos para obtener la meta deseada.

**A mis Padres**, Oswaldo Campoverde y Lourdes Cárdenas, y en especial a mi madre que siempre estuvo en las buenas y malas dándome todo su apoyo moral y espiritual en cada momento y nunca dudo en decirme el si cuando se trataba de alcanzar lo más deseado que es mi título.

**A mi Esposo e Hijo**, Tarquino Coba Coba, Stalyn Coba por quienes siempre luche para que vean en un futuro a una esposa profesional y a una madre que siempre le va ha estar inculcando sus sabios conocimientos.

**Blanca Campoverde Cárdenas**







## **DEDICATORIA**

**A mi Dios,** porque siempre confíe en él y nunca me falló.

A mis Padres, Judith Morán Rodríguez y Alberto Ronquillo Pardo, y en especial a mi madre que siempre estuvo dándome todo su apoyo moral y espiritual en cada momento.

**A mi Esposa e Hijos,** Alexandra Molestina, Luis y Moisés por quienes luche y me esforcé hasta lograr el objetivo propuesto de graduarme.

**Luis Ronquillo Morán**

## DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en el proyecto de graduación nos corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma al ***“PROTCOM (Programa de Tecnología en Computación y Diseño Gráfico)”*** de la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL.

(Reglamento de exámenes y títulos de la Espol)



**FIRMA DEL DIRECTOR DEL PROYECTO DE  
GRADUACIÓN**



---

**Mae. Jorge Lombeida Chávez**



BOL. CA  
CAMPUS  
PENAS



## **FIRMA DE LOS AUTORES DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN**

A handwritten signature in cursive script, reading "Blanca Campoverde Cárdenas".

---

**Blanca Campoverde Cárdenas**

A handwritten signature in cursive script, reading "Luis Ronquillo Morán".

---

**Luis Ronquillo Morán**

## TABLA DE CONTENIDO

### CAPÍTULO 1.

|                                     |          |
|-------------------------------------|----------|
| <b>1 GENERALIDADES</b>              | <b>1</b> |
| 1.1 Introducción                    | 1        |
| 1.2 Antecedentes                    | 1        |
| 1.3 Diagramas Generales del Sistema | 2        |
| 1.3.1 Registro de Alumno            | 2        |
| 1.3.2 Facturación                   | 3        |

### CAPÍTULO 2.

|                                        |          |
|----------------------------------------|----------|
| <b>2 DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS</b>   | <b>1</b> |
| 2.1 Registro de Alumno y Representante | 1        |
| 2.2 Asignación de Curso                | 2        |
| 2.3 Cancelación de Valores             | 3        |

### CAPÍTULO 3.

|                                            |          |
|--------------------------------------------|----------|
| <b>3 DIAGRAMAS DE FLUJO DE INFORMACIÓN</b> | <b>1</b> |
| 3.1 Registro de Alumno y Representante     | 1        |
| 3.2 Asignación de Curso                    | 2        |
| 3.3 Cancelación de Valores                 | 3        |

### CAPÍTULO 4.

|                                          |          |
|------------------------------------------|----------|
| <b>4 DIAGRAMA JERÁRQUICO DEL SISTEMA</b> | <b>1</b> |
| 4.1 Menú Principal                       | 2        |
| 4.1.1 Módulo Cobro de Pensiones (0000)   | 2        |
| 4.1.2 Archivo (1000)                     | 2        |
| 4.1.3 Mantenimientos (2000)              | 2        |
| 4.1.4 Procesos/Transacciones (3000)      | 3        |
| 4.1.5 Consultas y Reportes (4000)        | 3        |
| 4.1.6 Ayuda (5000)                       | 3        |
| 4.2 Módulo Archivo                       | 3        |
| 4.2.1 Cerrar Sesión (1010)               | 3        |
| 4.2.2 Configurar Impresora (1020)        | 4        |
| 4.2.3 Salir (1030)                       | 4        |
| 4.3 Módulo de Mantenimientos             | 4        |
| 4.3.1 Alumnos (2010)                     | 4        |
| 4.3.2 Tipo de Beca (2020)                | 4        |
| 4.3.3 Representantes (2030)              | 5        |
| 4.3.4 Categorías (2040)                  | 5        |
| 4.3.5 Descripción de Conceptos (2050)    | 5        |

|            |                                              |          |
|------------|----------------------------------------------|----------|
| 4.3.6      | Colegio (2060).....                          | 5        |
| 4.3.7      | Sección (2070).....                          | 5        |
| 4.3.8      | Curso (2080).....                            | 5        |
| 4.3.9      | Valores (2090).....                          | 5        |
| 4.3.10     | SRI (2100).....                              | 5        |
| 4.3.11     | Usuarios (2110).....                         | 5        |
| <b>4.4</b> | <b>Módulo de Procesos/Transacciones.....</b> | <b>5</b> |
| 4.4.1      | Factura (3010).....                          | 5        |
| 4.4.2      | Registro de Alumnos (3020).....              | 6        |
| 4.4.3      | Alumno/Representante (3030).....             | 6        |
| <b>4.5</b> | <b>Módulo Consultas y Reportes.....</b>      | <b>6</b> |
| 4.5.1      | Facturas.....                                | 6        |
| 4.5.1.1    | Por Alumno.....                              | 6        |
| 4.5.1.2    | Por Curso.....                               | 7        |
| 4.5.1.3    | Por Fechas.....                              | 7        |
| 4.5.1.4    | Por Conceptos.....                           | 7        |
| 4.5.1.5    | Por Tipo de Beca.....                        | 7        |
| 4.5.2      | Listas por Curso.....                        | 7        |
| 4.5.3      | Listas de Representantes.....                | 7        |
| 4.5.4      | Valores por Tipo de Beca.....                | 7        |
| 4.5.5      | Pensiones Pendientes del Mes.....            | 7        |
| 4.5.6      | Pensiones Pendientes por Corte.....          | 7        |
| <b>4.6</b> | <b>Ayuda.....</b>                            | <b>8</b> |
| 4.6.1      | Acerca de (5010).....                        | 8        |

## **CAPÍTULO 5.**

|            |                                                       |          |
|------------|-------------------------------------------------------|----------|
| <b>5</b>   | <b>ESTANDARIZACIONES.....</b>                         | <b>1</b> |
| <b>5.1</b> | <b>Formatos de Almacenamiento de Información.....</b> | <b>1</b> |
| 5.1.1      | Nombre de la Base de Datos.....                       | 1        |
| 5.1.2      | Nombres de Tablas.....                                | 1        |
| <b>5.2</b> | <b>Formatos para Variables del Sistema.....</b>       | <b>1</b> |
| 5.2.1      | Nombre del Proyecto.....                              | 1        |
| 5.2.2      | Nombre Lógico y Físico de Formas.....                 | 1        |
| 5.2.3      | Nombre de Controles.....                              | 2        |
| 5.2.4      | Nombre de Variables.....                              | 2        |
| 5.2.5      | Nombre de Módulos.....                                | 3        |
| 5.2.6      | Nombre de Procedimientos.....                         | 3        |
| 5.2.7      | Nombre de Reportes.....                               | 3        |

## **CAPÍTULO 6.**

|            |                                     |          |
|------------|-------------------------------------|----------|
| <b>6</b>   | <b>MODELO ENTIDAD RELACIÓN.....</b> | <b>1</b> |
| <b>6.1</b> | <b>Modelo Entidad Relación.....</b> | <b>1</b> |

## **CAPÍTULO 7.**

|          |                                      |          |
|----------|--------------------------------------|----------|
| <b>7</b> | <b>DISEÑO DE ARCHIVOS</b>            | <b>1</b> |
| 7.1      | Tablas Maestras                      | 1        |
| 7.1.1    | Tabla de Alumnos                     | 1        |
| 7.1.2    | Tabla de Alumno por Curso            | 2        |
| 7.1.3    | Tabla de Representantes              | 3        |
| 7.1.4    | Tabla de Alumno por Representante    | 4        |
| 7.1.5    | Tabla de Cursos                      | 5        |
| 7.1.6    | Tabla de Secciones                   | 6        |
| 7.1.7    | Tabla de Concepto                    | 7        |
| 7.1.8    | Tabla de Usuarios                    | 8        |
| 7.2      | Tablas de Transacción                | 9        |
| 7.2.1    | Tabla de Valores por Cobrar          | 9        |
| 7.2.2    | Tabla Cabecera de Pago               | 10       |
| 7.2.3    | Tabla de Detalle de Pago             | 11       |
| 7.3      | Tablas de Referencia                 | 12       |
| 7.3.1    | Tabla de Datos del Colegio           | 12       |
| 7.3.2    | Tabla de Datos del SRI               | 13       |
| 7.3.3    | Tabla de Meses                       | 14       |
| 7.3.4    | Tabla de Conceptos                   | 15       |
| 7.3.5    | Tabla de Tipos de Beca               | 16       |
| 7.3.6    | Tabla de Categoría del Representante | 17       |
| 7.4      | Tablas Temporales                    | 18       |
| 7.4.1    | Tabla de Rangos de Fechas            | 18       |

## **CAPÍTULO 8.**

|          |                                               |          |
|----------|-----------------------------------------------|----------|
| <b>8</b> | <b>DIAGRAMAS DE ENTRADA-PROCESO-SALIDA</b>    | <b>1</b> |
| 8.1      | Símbolos de Diagramación                      | 1        |
| 8.2      | Registro de Alumnos                           | 2        |
| 8.3      | Registro de Representantes                    | 3        |
| 8.4      | Asignación de Alumno a Representante          | 4        |
| 8.5      | Registro de Valores a Cobrar                  | 5        |
| 8.6      | Registro de Alumno en Curso y Sección         | 6        |
| 8.7      | Registro de Pago                              | 7        |
| 8.8      | Reporte Comprobante de Pago                   | 8        |
| 8.9      | Listado de Alumnos por Curso y Sección        | 9        |
| 8.10     | Listado de Representantes por Curso y Sección | 10       |
| 8.11     | Listado de Recaudación por Tipo de Beca       | 11       |
| 8.12     | Listado de Pensiones Pendientes de un Mes     | 12       |
| 8.13     | Listado de Pensiones Pendientes a la Fecha    | 13       |

## **CAPÍTULO 9.**

|          |                                      |          |
|----------|--------------------------------------|----------|
| <b>9</b> | <b>DISEÑOS DE ENTRADAS Y SALIDAS</b> | <b>1</b> |
| 9.1      | Diseño de Pantallas                  | 1        |

|            |                                                                         |           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 9.1.1      | Mantenimiento de Alumno.....                                            | 1         |
| 9.1.2      | Mantenimiento de Representante .....                                    | 3         |
| 9.1.3      | Mantenimiento Tipo de Beca .....                                        | 5         |
| 9.1.4      | Mantenimiento Categoría de Representante.....                           | 7         |
| 9.1.5      | Mantenimiento Descripción de Conceptos.....                             | 9         |
| 9.1.6      | Mantenimiento Datos del Colegio.....                                    | 11        |
| 9.1.7      | Mantenimiento de Secciones.....                                         | 13        |
| 9.1.8      | Mantenimiento de Cursos.....                                            | 15        |
| 9.1.9      | Mantenimiento de Valores a Cobrar .....                                 | 17        |
| 9.1.10     | Mantenimiento de Datos del SRI .....                                    | 19        |
| 9.1.11     | Mantenimiento de Usuarios.....                                          | 21        |
| 9.1.12     | Proceso Asignación Alumnos y Representantes .....                       | 23        |
| 9.1.13     | Proceso Registro de Alumnos en Cursos .....                             | 25        |
| 9.1.14     | Proceso de Pago de Pensiones.....                                       | 27        |
| 9.1.15     | Consulta de Pagos de Pensiones por Alumno, Curso, Rango de Fechas ..... | 29        |
| 9.1.16     | Consulta de Listas de Alumnos por Curso y Sección .....                 | 31        |
| 9.1.17     | Consulta de Listas de Representantes por Curso y Sección.....           | 33        |
| <b>9.2</b> | <b>Diseño de Reportes.....</b>                                          | <b>35</b> |
| 9.2.1      | Reporte de Facturas por Número.....                                     | 35        |
| 9.2.2      | Reporte de Facturas por Alumno.....                                     | 36        |
| 9.2.3      | Reporte de Facturas por Curso .....                                     | 37        |
| 9.2.4      | Reporte de Facturas por Fecha .....                                     | 38        |
| 9.2.5      | Reporte de Facturas por Concepto .....                                  | 39        |
| 9.2.6      | Reporte de Facturas por Tipo de Beca .....                              | 40        |
| 9.2.7      | Reporte de Alumnos por Curso y Sección .....                            | 41        |
| 9.2.8      | Reporte de Alumnos por Representante .....                              | 42        |
| 9.2.9      | Reporte de Pensiones Pendientes .....                                   | 43        |

## **CAPÍTULO 10.**

|           |                                      |          |
|-----------|--------------------------------------|----------|
| <b>10</b> | <b>SEGURIDADES DEL SISTEMA .....</b> | <b>1</b> |
| 10.1      | Seguridad de Acceso .....            | 1        |
| 10.2      | Seguridad de Datos .....             | 1        |
| 10.2.1    | Respaldo de la Base de Datos.....    | 1        |

## **CAPÍTULO 11.**

|           |                                          |          |
|-----------|------------------------------------------|----------|
| <b>11</b> | <b>CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN.....</b> | <b>1</b> |
|-----------|------------------------------------------|----------|



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑAS





# CAPÍTULO 1.

## GENERALIDADES

# 1 GENERALIDADES

## 1.1 Introducción

Con este manual, los responsables del mantenimiento del Módulo de Cobro de Pensiones estarán en capacidad de conocer:

- La dimensión real del sistema.
- Las normas y políticas usadas en la elaboración del sistema.
- El diseño utilizado.
- Las estructuras de datos.
- Los procesos utilizados.
- Los estándares de pantallas y reportes usados en el sistema.

Este manual está elaborado como un soporte para el desarrollo y mantenimiento de la operación del sistema. Entre las Personas que tendrán la responsabilidad de realizar estas tareas se encuentran:

- Analista de sistemas.
- Programadores.
- Personal con conocimientos de Análisis y/o Programación.

## 1.2 Antecedentes

La Unidad Educativa Santa María Goretti se conformó hace 25 años en la ciudad de Guayaquil por la iniciativa de las Hnas. Murialdinas de San José.

Este centro Educativo esta dedicado a la enseñanza de alrededor de 800 alumnas de niveles primario y secundario.

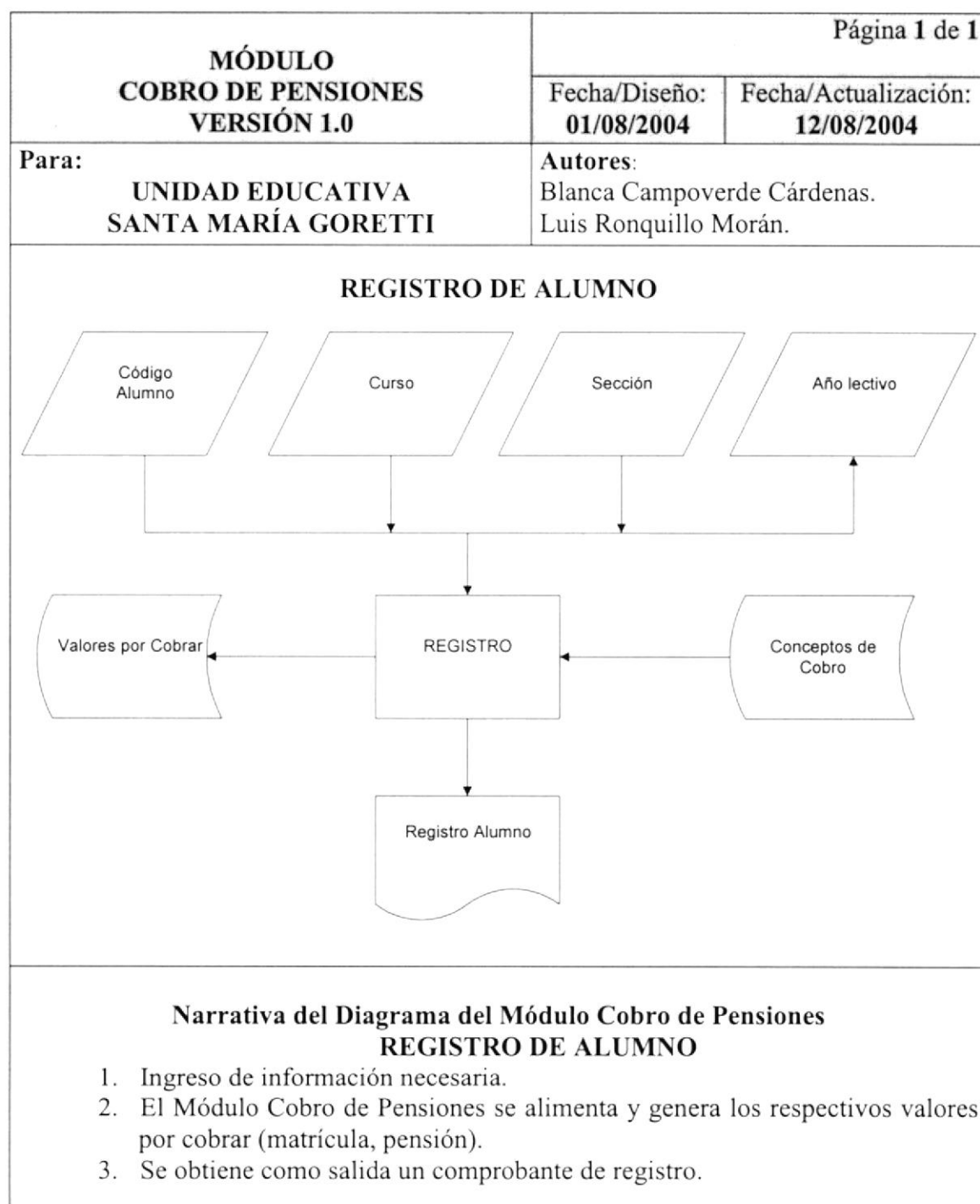
Con el convenio de la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL y la UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARÍA GORETTI nace el Módulo de Cobro de Pensiones que tiene los factores necesarios para la emisión y control de pensiones.

La concepción del Sistema de Cobro de Pensiones. Se origina de la necesidad de controlar las pensiones pendientes de cobro, además de la recaudación por concepto de pago de matrícula, pensiones y otros rubros.

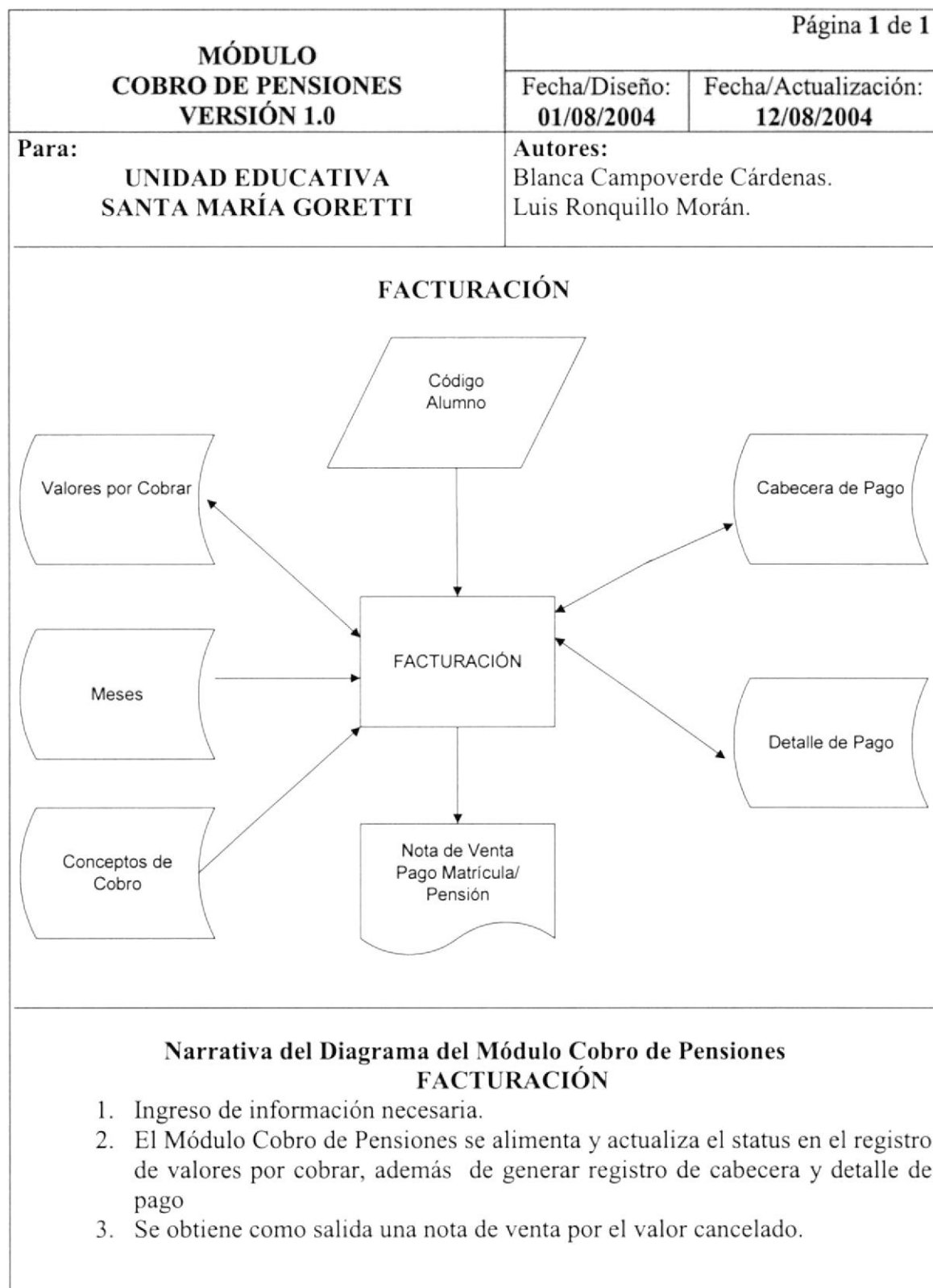


### 1.3 Diagramas Generales del Sistema

#### 1.3.1 Registro de Alumno



## 1.3.2 Facturación



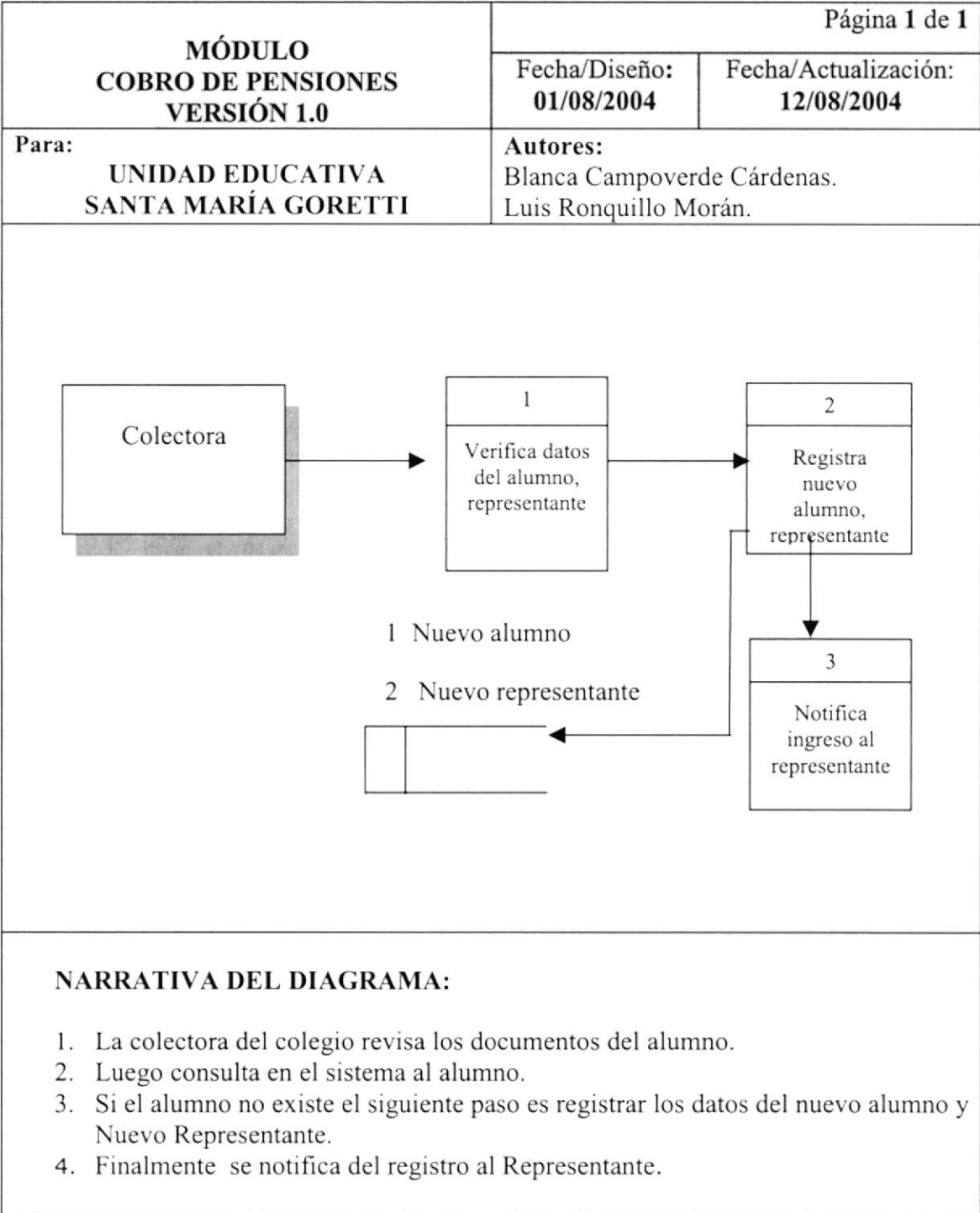


## **CAPÍTULO 2.**

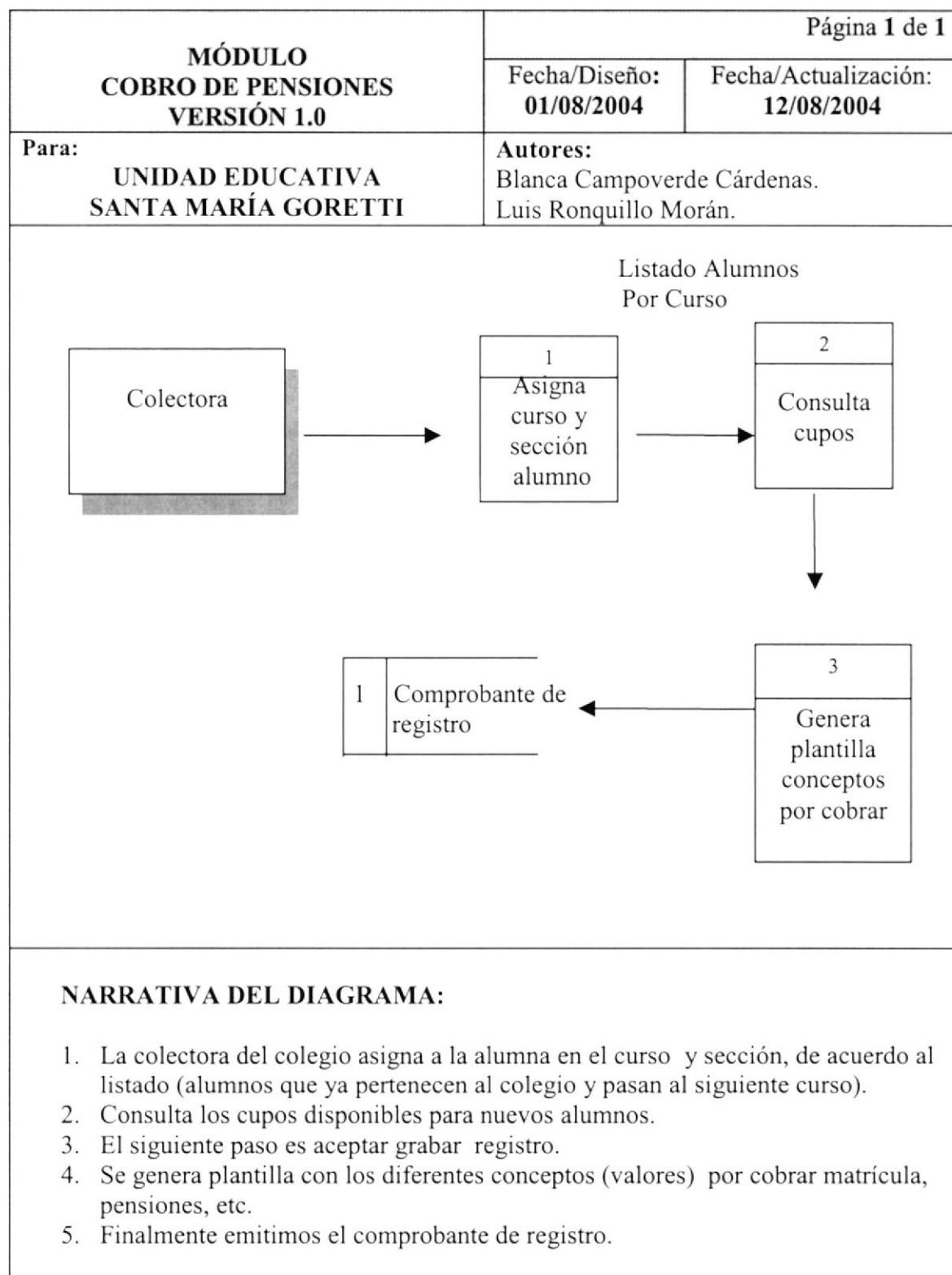
### **DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS**

2 DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS

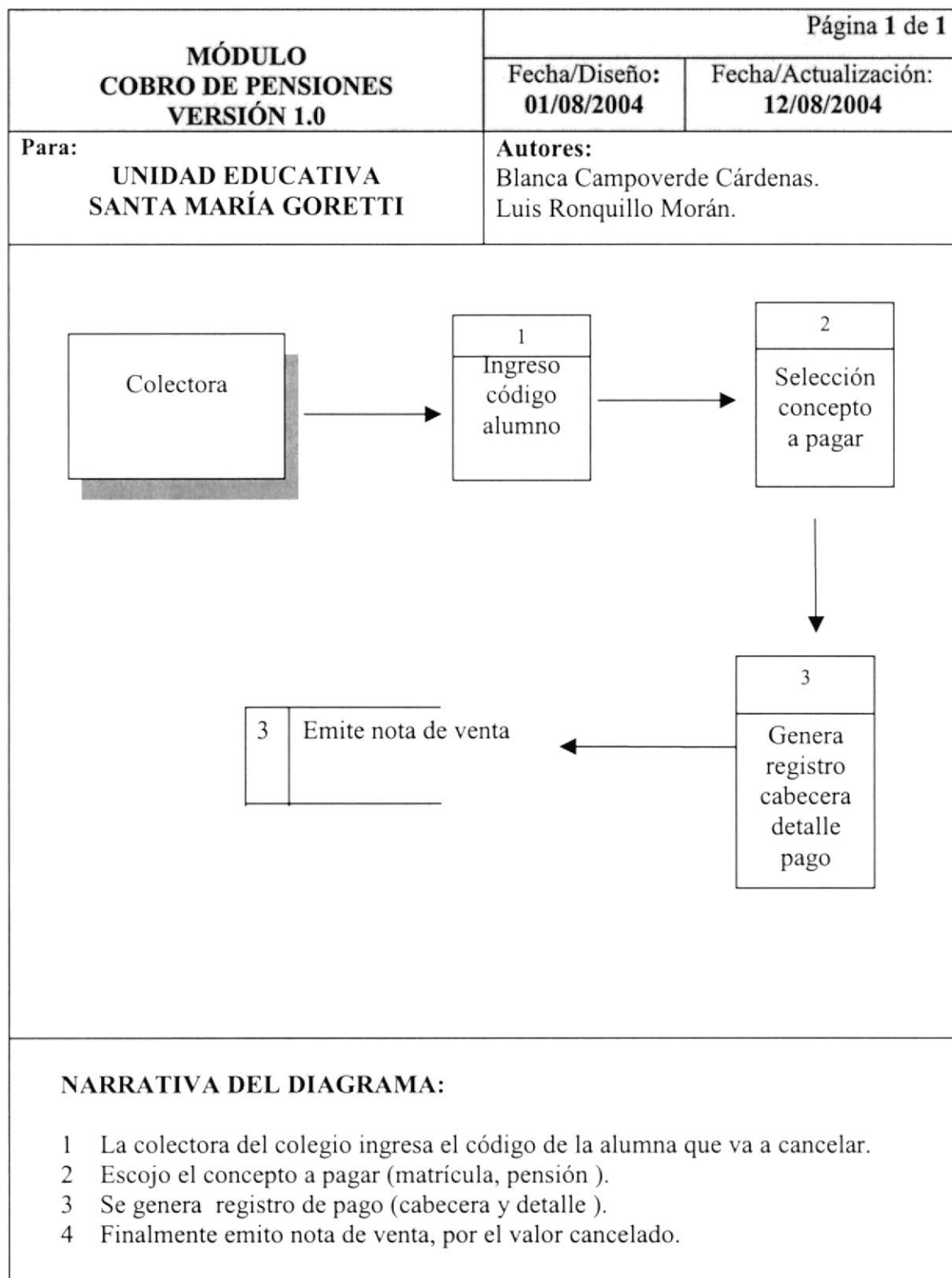
2.1 Registro de Alumno y Representante



## 2.2 Asignación de Curso



## 2.3 Cancelación de Valores





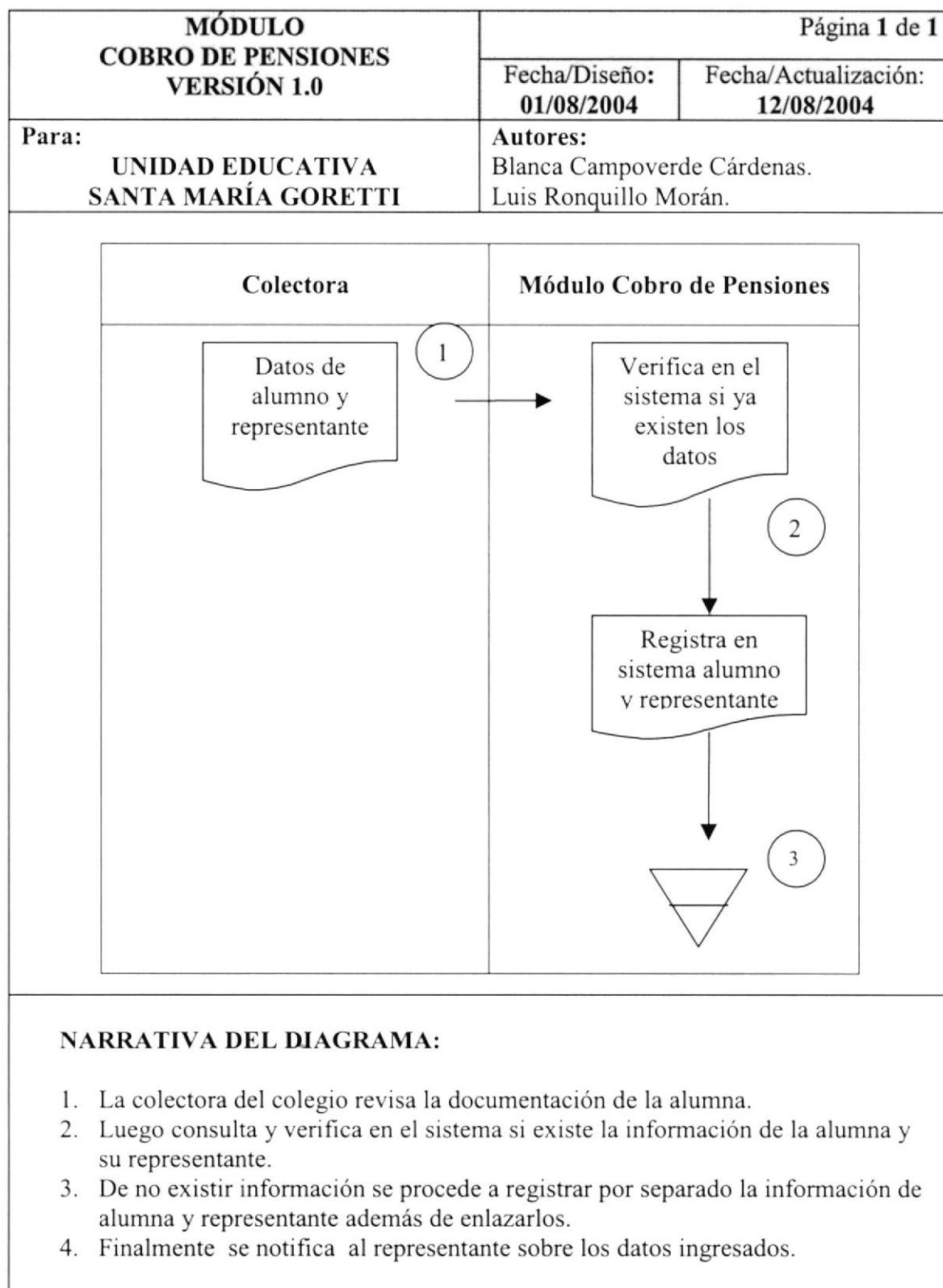


## **CAPÍTULO 3.**

# **DIAGRAMAS DE FLUJO DE INFORMACIÓN**

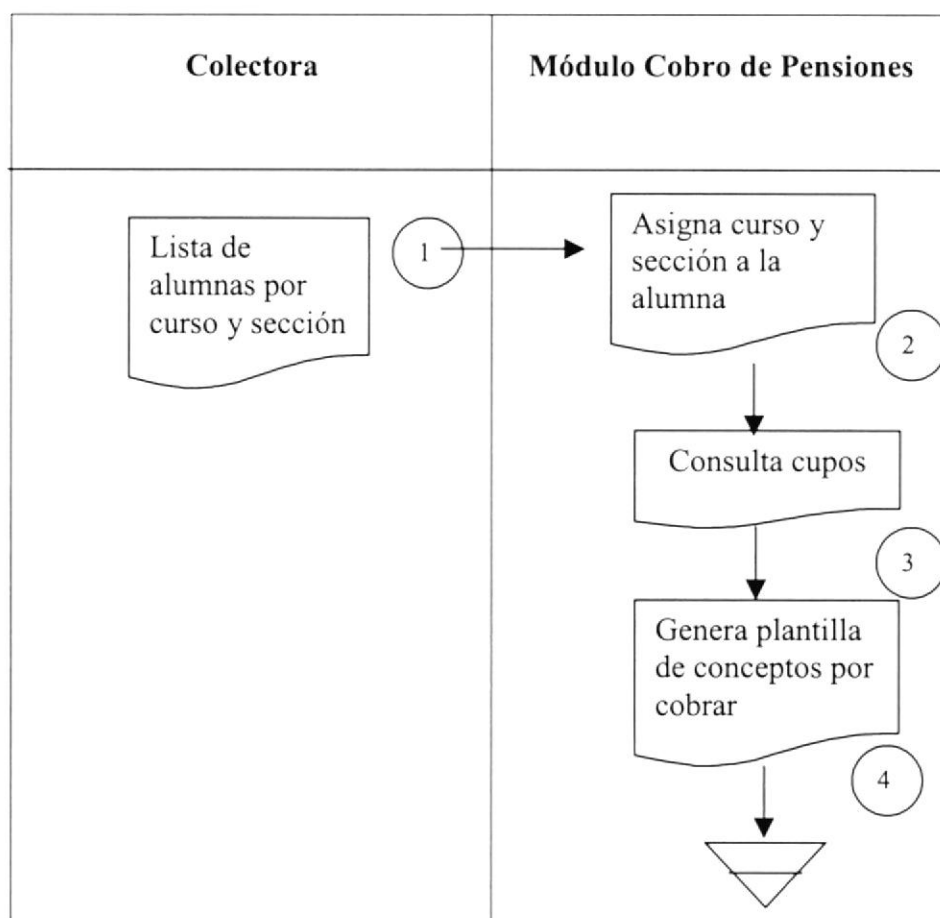
### 3 DIAGRAMAS DE FLUJO DE INFORMACIÓN

#### 3.1 Registro de Alumno y Representante



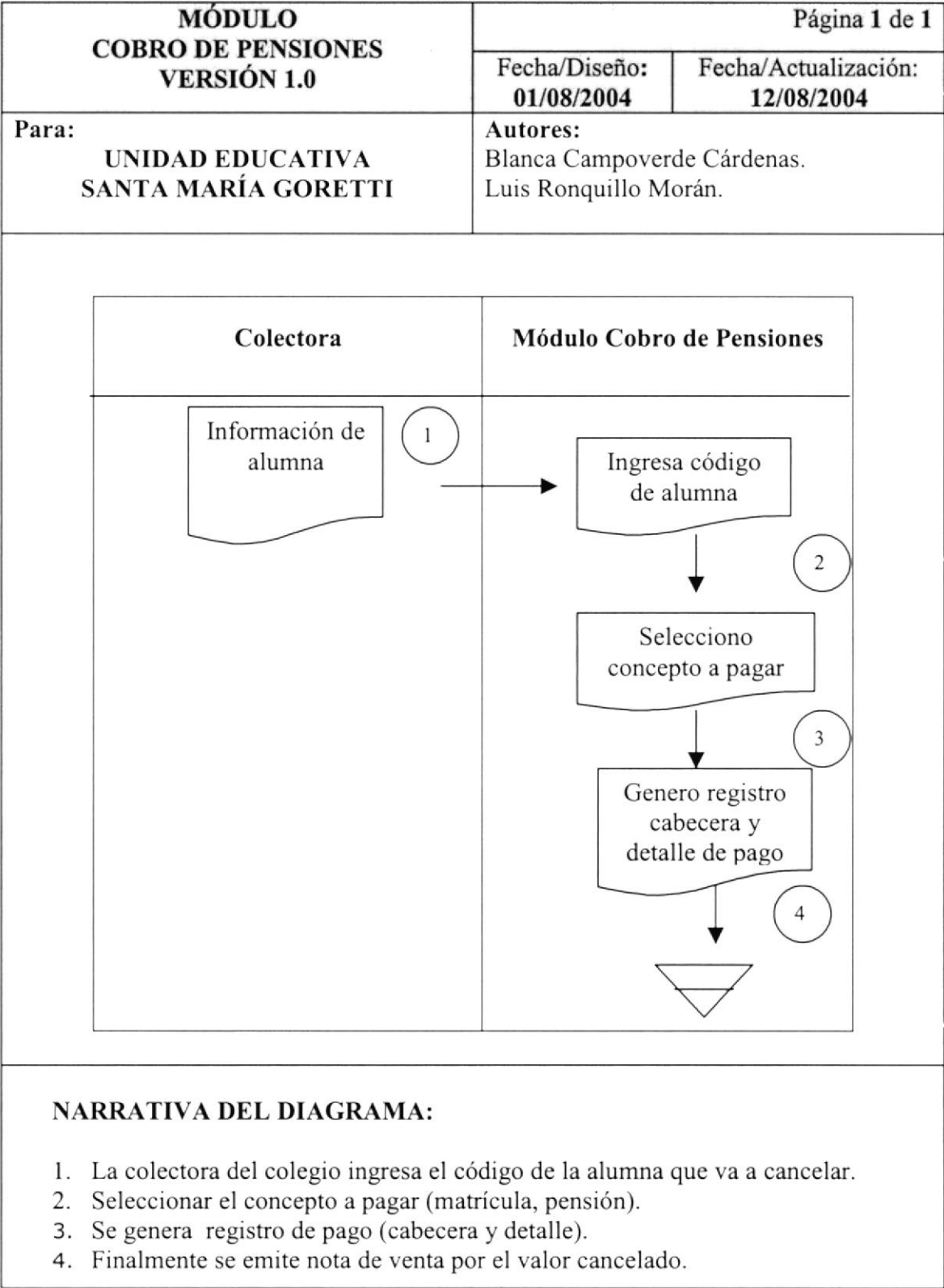
## 3.2 Asignación de Curso

|                                                                 |                                                                         |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>            | <b>Página 1 de 1</b>                                                    |                                                  |
|                                                                 | <b>Fecha/Diseño:</b><br><b>01/08/2004</b>                               | <b>Fecha/Actualización:</b><br><b>12/08/2004</b> |
| <b>Para:</b><br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b> | <b>Autores:</b><br>Blanca Campoverde Cárdenas.<br>Luis Ronquillo Morán. |                                                  |

**NARRATIVA DEL DIAGRAMA:**

1. La colectora del colegio asigna a la alumna en el curso y sección, de acuerdo al listado (alumnos que ya pertenecen al colegio y pasan al siguiente curso).
2. Consulta los cupos disponibles para nuevos alumnos.
3. El siguiente paso es aceptar grabar nuevo registro.
4. Se genera plantilla con los diferentes conceptos (valores) por cobrar matrícula.

3.3 Cancelación de Valores

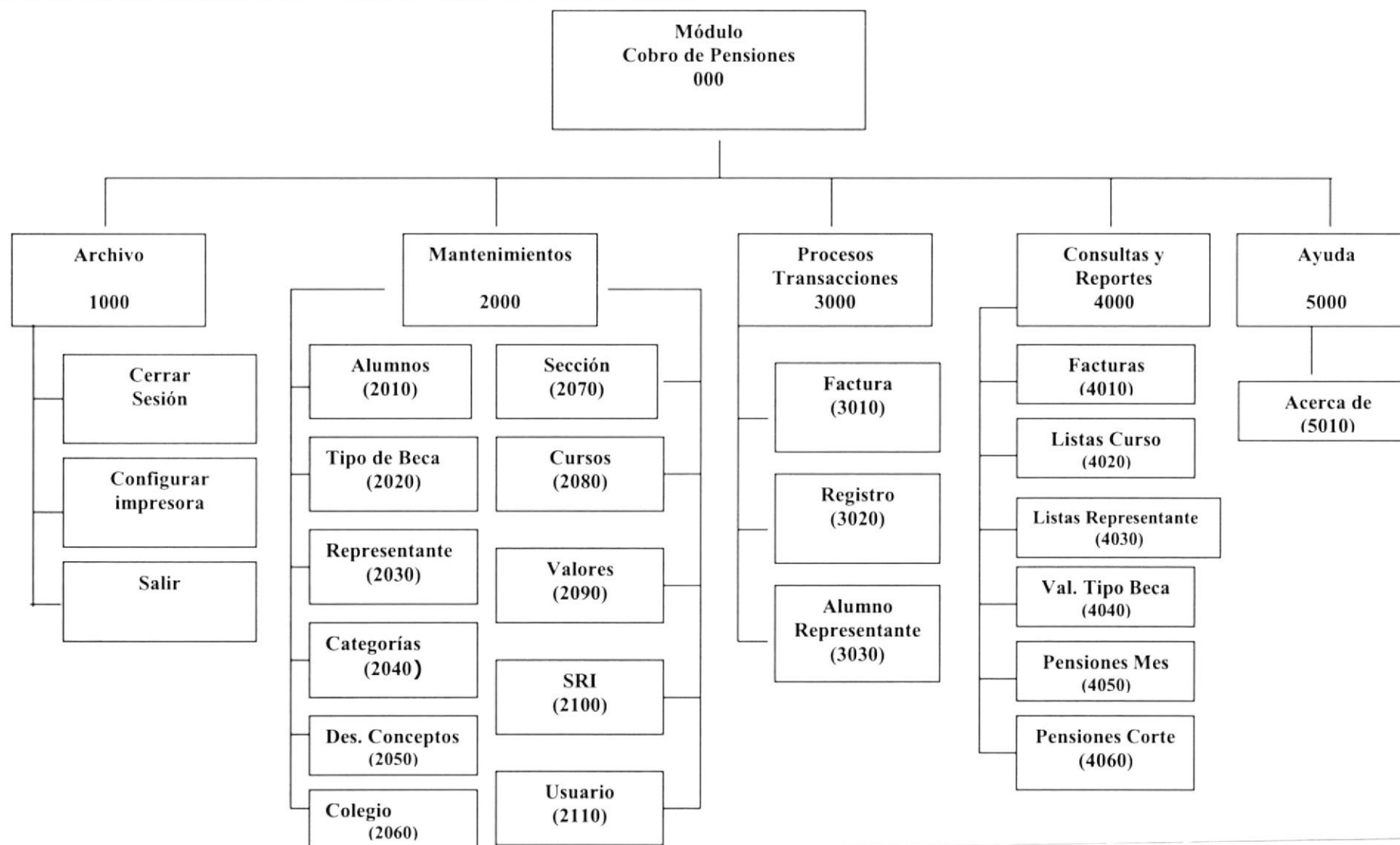




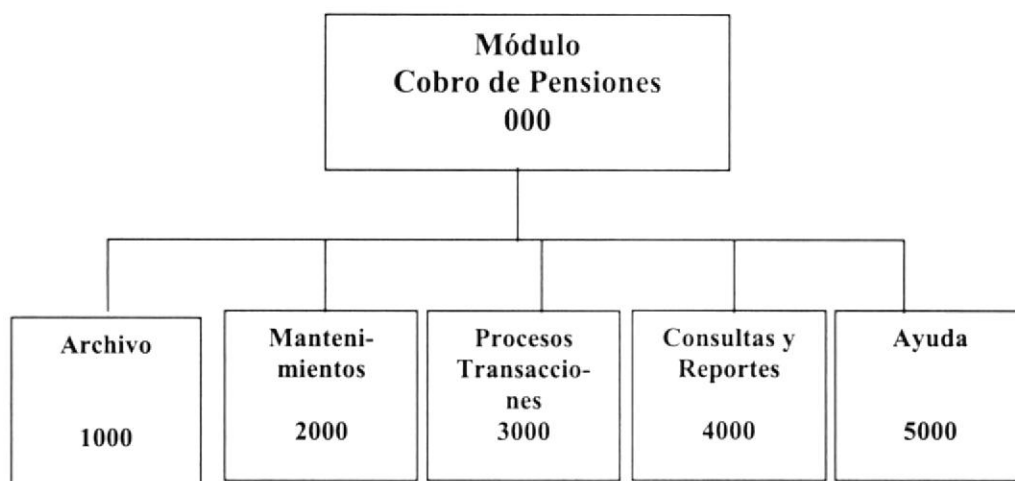
## CAPÍTULO 4.

### **DIAGRAMA JERÁRQUICO DEL SISTEMA**

## 4 DIAGRAMA JERÁRQUICO DEL SISTEMA



## 4.1 Menú Principal



### 4.1.1 Módulo Cobro de Pensiones (0000)

Este módulo nos permite registrar la información de todo el alumnado del centro educativo, además de los datos de sus representantes.

El objetivo principal es permitir realizar el cobro de pensiones emitiendo el respectivo comprobante de pago, y controlar las pensiones pendientes de pago.

### 4.1.2 Archivo (1000)

Me permite salir del sistema de un forma normal, configurar la impresora.

### 4.1.3 Mantenimientos (2000)

Permite el ingreso, modificación, eliminación y consulta de:

- Alumnos.
- Tipos de beca.
- Representantes.
- Categorías.
- Descripciones de conceptos.
- Colegio.
- Sección.
- Curso.
- Valores.
- SRI.
- Usuario.

#### 4.1.4 Procesos/Transacciones (3000)

Es la parte medular del módulo, mediante el cual se realizan las operaciones principales del colegio tales como:

- Facturación.
- Registro de alumnos.
- Asignación de representantes.

#### 4.1.5 Consultas y Reportes (4000)

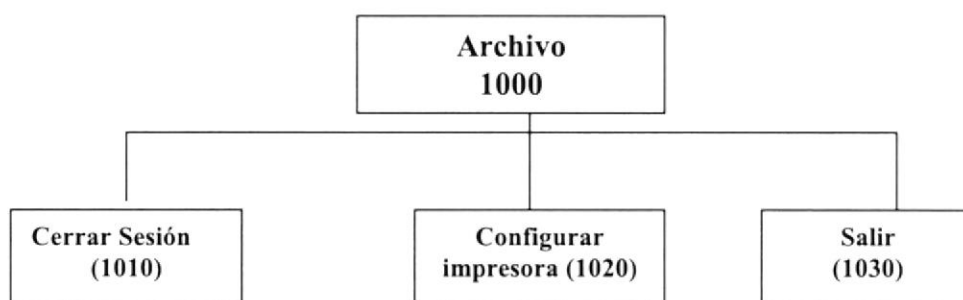
Permite realizar las consultas y reportes de:

- Facturas.
- Listado de alumnos por curso.
- Listado de representantes por curso.
- Listado de valores recaudados por tipo de beca.
- Listado de pensiones pendientes de pago de un mes.
- Listado de pensiones pendientes de pago a una fecha de corte.

#### 4.1.6 Ayuda (5000)

Nos da información acerca del sistema.

### 4.2 Módulo Archivo



#### 4.2.1 Cerrar Sesión (1010)

Permite salir de la sesión de trabajo con un determinado usuario, para ingresar con un nuevo usuario.





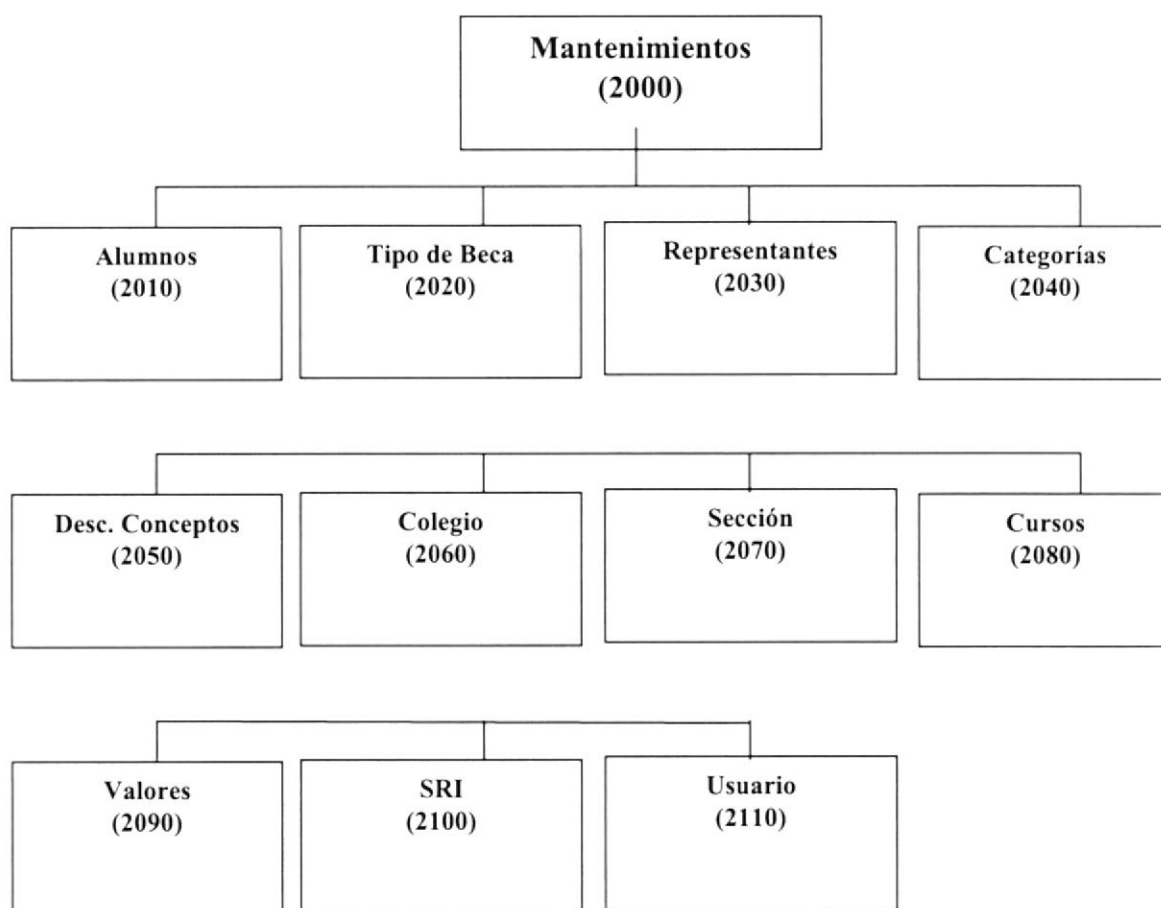
#### 4.2.2 Configurar Impresora (1020)

Permite configurar la impresora que tiene asociada la máquina la cual va a ser considerada como predeterminada en los reportes y las propiedades de la misma.

#### 4.2.3 Salir (1030)

Nos permite salir totalmente de la aplicación.

### 4.3 Módulo de Mantenimientos



#### 4.3.1 Alumnos (2010)

Permitirá el ingreso, modificación, eliminación, consulta de cada alumno.

#### 4.3.2 Tipo de Beca (2020)

Permitirá el ingreso, modificación, eliminación y consulta de los tipos de becas definidos.

**4.3.3 Representantes (2030)**

Permitirá el ingreso, modificación, eliminación y consulta.

**4.3.4 Categorías (2040)**

Permitirá el ingreso, modificación, eliminación y consulta.

**4.3.5 Descripción de Conceptos (2050)**

Permitirá el ingreso, modificación, eliminación y consulta.

**4.3.6 Colegio (2060)**

Permitirá el ingreso, modificación, eliminación y consulta.

**4.3.7 Sección (2070)**

Permitirá el ingreso, modificación, eliminación y consulta.

**4.3.8 Curso (2080)**

Permitirá el ingreso, modificación, eliminación y consulta.

**4.3.9 Valores (2090)**

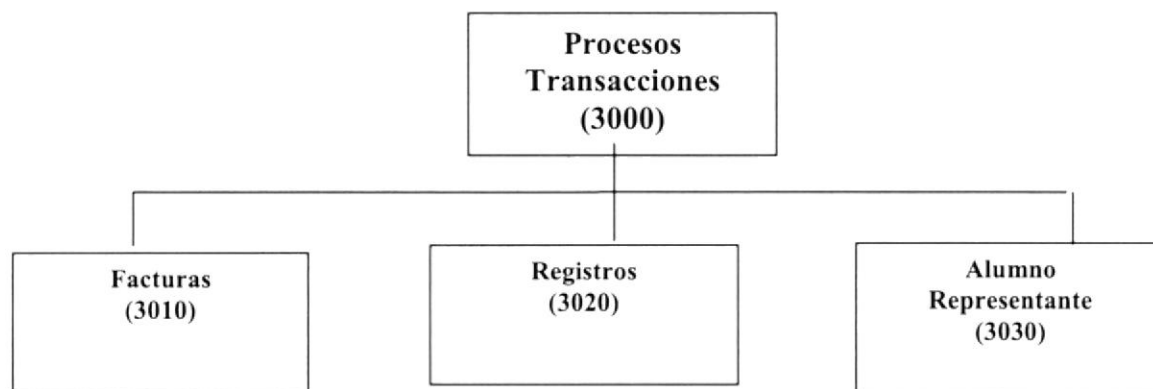
Permitirá el ingreso, modificación, eliminación y consulta.

**4.3.10 SRI (2100)**

Permitirá el ingreso, modificación, eliminación y consulta.

**4.3.11 Usuarios (2110)**

Permitirá el ingreso, modificación, eliminación y consulta.

**4.4 Módulo de Procesos/Transacciones****4.4.1 Factura (3010)**

Permitirá realizar pagos por los diferentes conceptos (matrículas, pensiones, etc.).

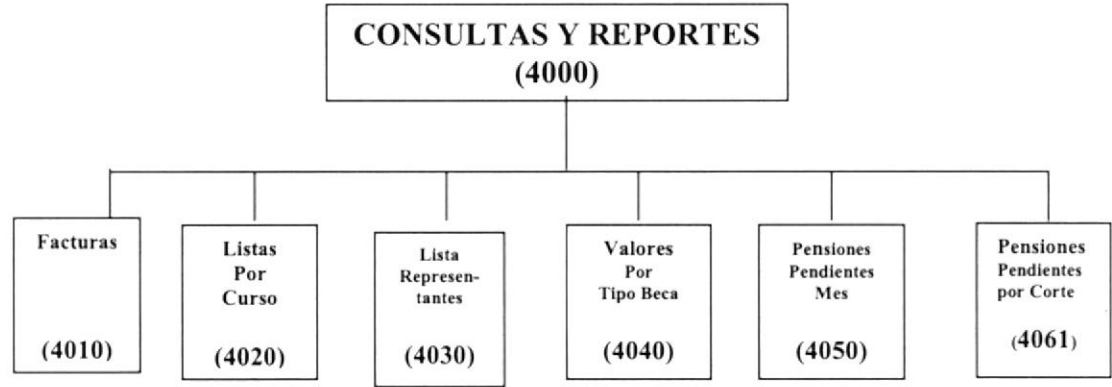
4.4.2 Registro de Alumnos (3020)

Permitirá registrar a cada uno de los alumnos en el respectivo año lectivo, curso y sección.

4.4.3 Alumno/Representante (3030)

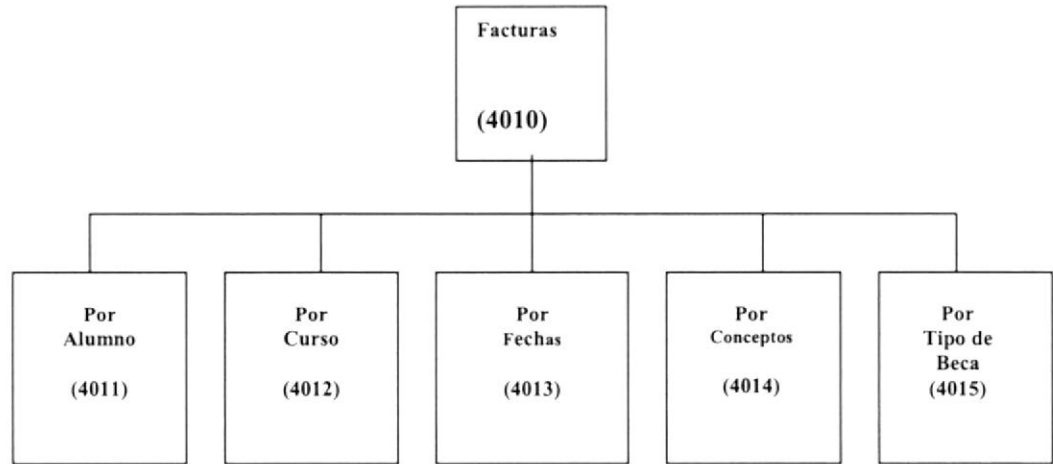
Permitirá enlazar al alumno con uno o mas representantes.

4.5 Módulo Consultas y Reportes



4.5.1 Facturas

Presenta la información de facturas emitidas :



4.5.1.1 Por Alumno

Presenta las facturas de un determinado alumno, permitiendo seleccionar un rango de fechas.

**4.5.1.2 Por Curso**

Presenta las facturas de un determinado curso, permitiendo seleccionar un rango de fechas.

**4.5.1.3 Por Fechas**

Presenta las facturas de un determinado rango de fechas.

**4.5.1.4 Por Conceptos**

Presenta las facturas de un determinado concepto (matrícula, pensión, etc.), permitiendo además seleccionar un rango de fecha.

**4.5.1.5 Por Tipo de Beca**

Presenta las facturas clasificadas por el tipo de beca (sin beca, con beca y media beca), permitiendo además seleccionar un rango de fechas.

**4.5.2 Listas por Curso**

Presenta información de los alumnos clasificada por curso y sección.

**4.5.3 Listas de Representantes**

Presenta información de los representantes clasificada por curso y sección.

**4.5.4 Valores por Tipo de Beca**

Presenta información de la recaudación clasificada por tipo de beca (sin beca, con beca y media beca).

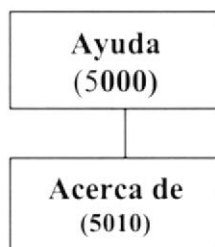
**4.5.5 Pensiones Pendientes del Mes**

Presenta un listado de los valores (pensiones y otros conceptos) pendientes de cobro de solo un mes determinado.

**4.5.6 Pensiones Pendientes por Corte**

Presenta un listado de todos los valores (pensiones y otros conceptos) pendientes de cobro a una fecha determinada.

## 4.6 Ayuda



### 4.6.1 Acerca de (5010)

Da información sobre el sistema y la penalización de los derechos del autor por su distribución no autorizada.





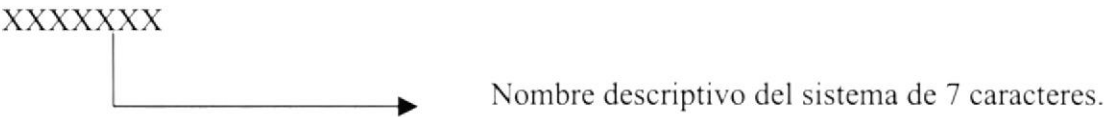
## CAPÍTULO 5.

# ESTANDARIZACIONES

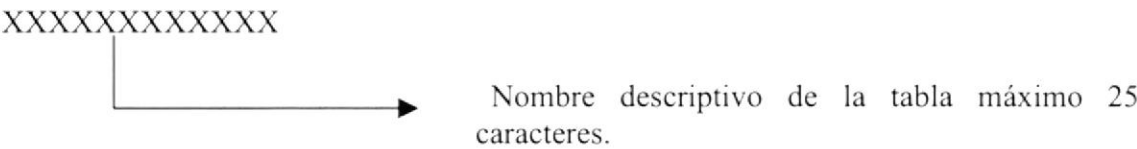
## 5 ESTANDARIZACIONES

### 5.1 Formatos de Almacenamiento de Información

#### 5.1.1 Nombre de la Base de Datos

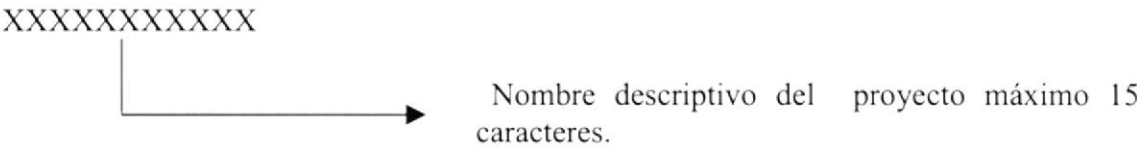


#### 5.1.2 Nombres de Tablas

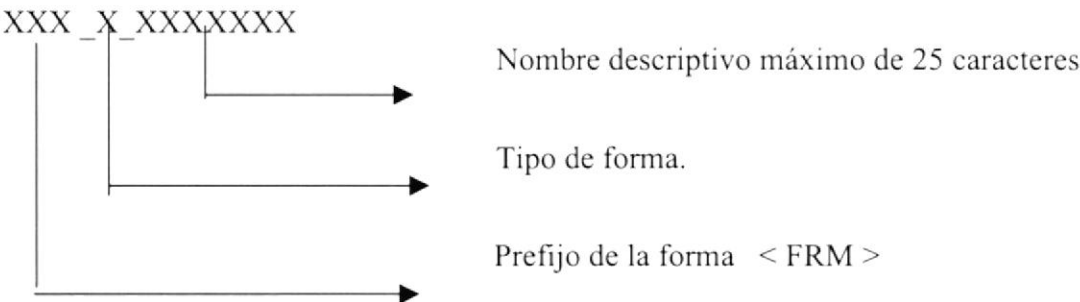


### 5.2 Formatos para Variables del Sistema

#### 5.2.1 Nombre del Proyecto



#### 5.2.2 Nombre Lógico y Físico de Formas



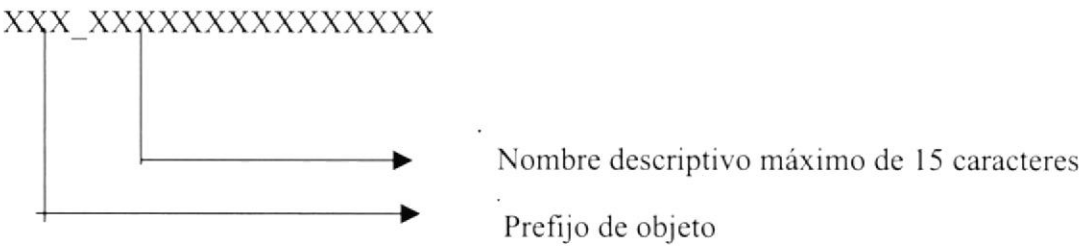
#### Indicador Tipo De Forma

- C = Consultas
- M = Mantenimientos
- P = Procesos
- R = Reportes

El formato del nombre lógico:

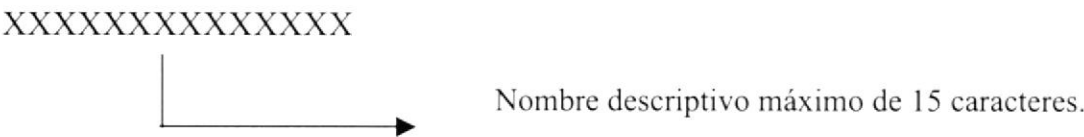
El nombre lógico es igual al nombre físico.

5.2.3 Nombre de Controles



| Objeto         | Prefijo |
|----------------|---------|
| ComboBox       | Cmb     |
| Spread         | Spr     |
| CheckBox       | Chk     |
| Option Button  | Opt     |
| Command Button | Cmd     |
| Frame          | Frm     |
| Label          | Lbl     |
| TextBox        | Txt     |
| Picture Box    | Pct     |
| Dt picker      | Dtp     |

5.2.4 Nombre de Variables



Tipo de dato:

- Integer
- Float
- Real
- String

Tipo de variable:

- Public = Global
- Dim = Local





### 5.2.5 Nombre de Módulos

XXXXXXXX



Nombre descriptivo del módulo

### 5.2.6 Nombre de Procedimientos

XXXXXXXX

Nombre descriptivo del procedimiento o  
función

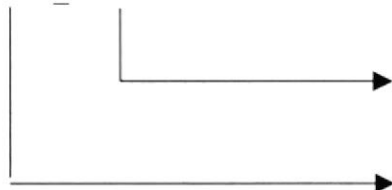
### Tipo de Procedimiento o Función

Public = Global

Sub = Local

### 5.2.7 Nombre de Reportes

XXX\_XXXXXXXX....



Nombre descriptivo.

Prefijo de reporte. &lt; RPT &gt;





PROTECTOR DEL LITORAL

BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PENAS

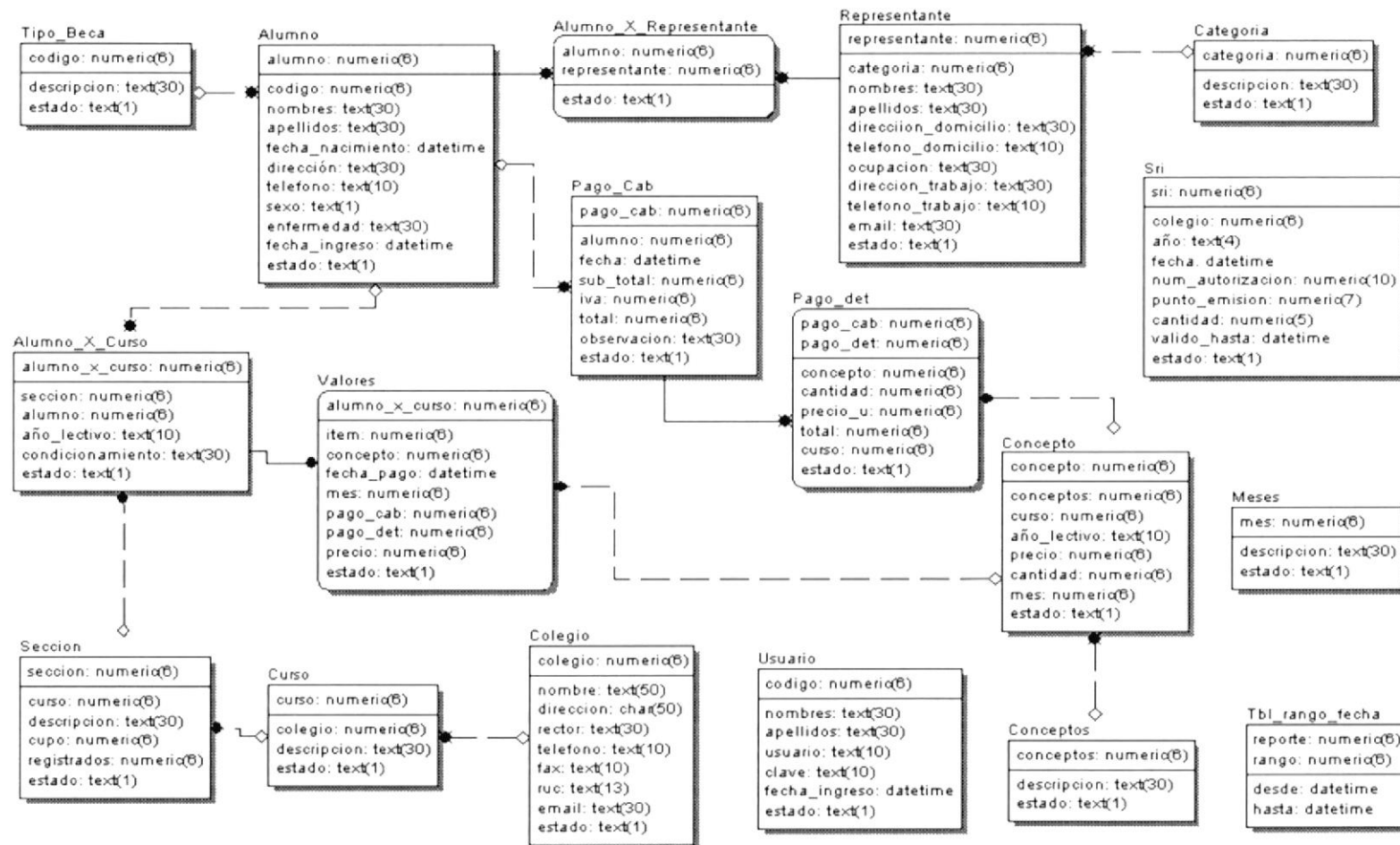


## CAPÍTULO 6.

# MODELO ENTIDAD RELACIÓN

## 6 MODELO ENTIDAD RELACIÓN

### 6.1 Modelo Entidad Relación





## **CAPÍTULO 7.**

### **DISEÑO DE ARCHIVOS**

## 7 DISEÑO DE ARCHIVOS

### 7.1 Tablas Maestras

#### 7.1.1 Tabla de Alumnos

| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b> |                  |                                  |       | <b>Página 1 de 1</b>                                                           |                                           |                          |      |
|------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|------|
|                                                                  |                  |                                  |       | Fecha/Diseño:<br><b>01/08/2004</b>                                             | Fecha/Actualización:<br><b>12/08/2004</b> |                          |      |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA</b><br><b>SANTA MARÍA GORETTI</b>   |                  |                                  |       | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.</b><br><b>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |                          |      |
| Nombre de la Tabla:<br><b>ALUMNO</b>                             |                  | Base de Datos:<br><b>COLEGIO</b> |       | Tipo:<br><b>MAESTRA</b>                                                        |                                           | Long. Reg:<br><b>155</b> |      |
| Descripción: Alumnado del Plantel                                |                  |                                  |       |                                                                                |                                           |                          |      |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO</b>                                  |                  |                                  |       |                                                                                |                                           |                          |      |
| No                                                               | NOMBRE           | TIPO                             | LONG. | DESCRIPCIÓN                                                                    | PK                                        | FK                       | NULO |
| 1.                                                               | alumno           | numérico                         | 6     | Código del alumno                                                              | √                                         |                          | No   |
| 2.                                                               | nombres          | texto                            | 30    | Nombres del alumno.                                                            |                                           |                          | No   |
| 3.                                                               | apellidos        | texto                            | 30    | Apellidos del alumno                                                           |                                           |                          | No   |
| 4.                                                               | fecha_nacimiento | fecha                            | 8     | Fecha de nacimiento                                                            |                                           |                          | No   |
| 5.                                                               | dirección        | texto                            | 30    | Dirección del alumno                                                           |                                           |                          | No   |
| 6.                                                               | teléfono         | texto                            | 10    | Número telefónico                                                              |                                           |                          | Si   |
| 7.                                                               | sexo             | texto                            | 1     | Sexo del alumno                                                                |                                           |                          | No   |
| 8.                                                               | enfermedad       | texto                            | 30    | Descripción de enfermedad                                                      |                                           |                          | Si   |
| 9.                                                               | fecha_ingreso    | fecha                            | 8     | Fecha de ingreso del registro                                                  |                                           |                          | No   |
| 10                                                               | tipo             | numérico                         | 1     | Tipo de beca                                                                   |                                           |                          | No   |
| 11                                                               | estado           | texto                            | 1     | Estado de registro                                                             |                                           |                          | No   |
|                                                                  |                  |                                  |       |                                                                                |                                           |                          |      |
| <b>Observación:</b>                                              |                  |                                  |       |                                                                                |                                           |                          |      |

## 7.1.2 Tabla de Alumno por Curso

| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b> |                  |                                 |       | Página 1 de 1                                                                  |                                           |                         |      |
|------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|------|
|                                                                  |                  |                                 |       | Fecha/Diseño:<br><b>01/08/2004</b>                                             | Fecha/Actualización:<br><b>12/08/2004</b> |                         |      |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA</b><br><b>SANTA MARÍA GORETTI</b>   |                  |                                 |       | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.</b><br><b>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |                         |      |
| Nombre de la Tabla:<br><b>ALUMNO_X_CURSO</b>                     |                  | Base de Datos<br><b>COLEGIO</b> |       | Tipo:<br><b>MAESTRA</b>                                                        |                                           | Long. Reg:<br><b>59</b> |      |
| Descripción: Alumnado del Plantel por Curso                      |                  |                                 |       |                                                                                |                                           |                         |      |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO</b>                                  |                  |                                 |       |                                                                                |                                           |                         |      |
| No                                                               | NOMBRE           | TIPO                            | LONG. | DESCRIPCIÓN                                                                    | PK                                        | FK                      | NULO |
| 1.                                                               | alumno_x_curso   | numérico                        | 6     | Secuencial                                                                     | √                                         |                         | No   |
| 2.                                                               | alumno           | numérico                        | 6     | Código del alumno.                                                             |                                           |                         | No   |
| 3.                                                               | sección          | numérico                        | 6     | Código de sección                                                              |                                           |                         | No   |
| 4.                                                               | año_lectivo      | texto                           | 10    | Período lectivo                                                                |                                           |                         | No   |
| 5.                                                               | condicionamiento | texto                           | 30    | Descripción de condicionamiento                                                |                                           |                         | Si   |
| 6.                                                               | estado           | texto                           | 1     | Estado de registro                                                             |                                           |                         | No   |
|                                                                  |                  |                                 |       |                                                                                |                                           |                         |      |
| Observación:                                                     |                  |                                 |       |                                                                                |                                           |                         |      |

## 7.1.3 Tabla de Representantes

| MÓDULO<br>COBRO DE PENSIONES<br>VERSIÓN 1.0         |                     |          |                           | Página 1 de 1                                                    |                  |                                    |                   |
|-----------------------------------------------------|---------------------|----------|---------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|-------------------|
|                                                     |                     |          |                           | Fecha/Diseño:<br>01/08/2004                                      |                  | Fecha/Actualización:<br>12/08/2004 |                   |
| Para:<br>UNIDAD EDUCATIVA<br>SANTA MARÍA GORETTI    |                     |          |                           | Autores:<br>Blanca Campoverde Cárdenas.<br>Luis Ronquillo Morán. |                  |                                    |                   |
| Nombre de la Tabla:<br>REPRESENTANTE                |                     |          | Base de Datos:<br>COLEGIO |                                                                  | Tipo:<br>MAESTRA |                                    | Long. Reg:<br>208 |
| Descripción: Datos de los Representantes de Alumnos |                     |          |                           |                                                                  |                  |                                    |                   |
| DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO                            |                     |          |                           |                                                                  |                  |                                    |                   |
| No                                                  | NOMBRE              | TIPO     | LONG.                     | DESCRIPCIÓN                                                      | PK               | FK                                 | NULO              |
| 1.                                                  | representante       | numérico | 6                         | Código de representante                                          | √                |                                    | No                |
| 2.                                                  | categoría           | numérico | 1                         | Código de categoría                                              |                  |                                    | No                |
| 3.                                                  | nombres             | texto    | 30                        | Nombres del representante                                        |                  |                                    | No                |
| 4.                                                  | apellidos           | texto    | 30                        | Apellidos de Representante                                       |                  |                                    | No                |
| 5.                                                  | dirección_domicilio | texto    | 30                        | Dirección del representante                                      |                  |                                    | No                |
| 6.                                                  | teléfono_domicilio  | texto    | 10                        | Número telefónico del domicilio                                  |                  |                                    | Si                |
| 7.                                                  | ocupación           | texto    | 30                        | Actividad económica                                              |                  |                                    | No                |
| 8.                                                  | dirección_trabajo   | texto    | 30                        | Dirección del trabajo                                            |                  |                                    | Si                |
| 9.                                                  | teléfono_trabajo    | fecha    | 10                        | Número telefónico del trabajo                                    |                  |                                    | No                |
| 10                                                  | email               | numérico | 30                        | Correo electrónico                                               |                  |                                    | No                |
| 11                                                  | estado              | texto    | 1                         | Estado de registro                                               |                  |                                    | No                |
|                                                     |                     |          |                           |                                                                  |                  |                                    |                   |
| Observación:                                        |                     |          |                           |                                                                  |                  |                                    |                   |

7.1.4 Tabla de Alumno por Representante

|                                                          |               |          |                                  |                                                                          |                         |                                           |                         |  |
|----------------------------------------------------------|---------------|----------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|--|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>     |               |          |                                  | Página 1 de 1                                                            |                         |                                           |                         |  |
|                                                          |               |          |                                  | Fecha/Diseño:<br><b>01/08/2004</b>                                       |                         | Fecha/Actualización:<br><b>12/08/2004</b> |                         |  |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b> |               |          |                                  | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                         |                                           |                         |  |
| Nombre de la Tabla:<br><b>ALUMNO_X_REPRESENTANTE</b>     |               |          | Base de Datos:<br><b>COLEGIO</b> |                                                                          | Tipo:<br><b>MAESTRA</b> |                                           | Long. Reg:<br><b>13</b> |  |
| Descripción: Relación de Alumnos con sus Representantes  |               |          |                                  |                                                                          |                         |                                           |                         |  |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO</b>                          |               |          |                                  |                                                                          |                         |                                           |                         |  |
| No                                                       | NOMBRE        | TIPO     | LONG.                            | DESCRIPCIÓN                                                              | PK                      | FK                                        | NULO                    |  |
| 1.                                                       | alumno        | numérico | 6                                | Código del alumno                                                        | √                       |                                           | No                      |  |
| 2.                                                       | representante | numérico | 6                                | Código del representante                                                 |                         |                                           | No                      |  |
| 3.                                                       | estado        | texto    | 1                                | Estado de registro                                                       |                         |                                           | No                      |  |
|                                                          |               |          |                                  |                                                                          |                         |                                           |                         |  |
| Observación:                                             |               |          |                                  |                                                                          |                         |                                           |                         |  |



## 7.1.5 Tabla de Cursos

| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b> |             |                                  |       | Página 1 de 1                                                                  |                                           |                         |      |
|------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|------|
|                                                                  |             |                                  |       | Fecha/Diseño:<br><b>01/08/2004</b>                                             | Fecha/Actualización:<br><b>12/08/2004</b> |                         |      |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA</b><br><b>SANTA MARÍA GORETTI</b>   |             |                                  |       | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.</b><br><b>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |                         |      |
| Nombre de la Tabla:<br><b>CURSO</b>                              |             | Base de Datos:<br><b>COLEGIO</b> |       | Tipo:<br><b>MAESTRA</b>                                                        |                                           | Long. Reg:<br><b>43</b> |      |
| Descripción: Definición de los Cursos                            |             |                                  |       |                                                                                |                                           |                         |      |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO</b>                                  |             |                                  |       |                                                                                |                                           |                         |      |
| No                                                               | NOMBRE      | TIPO                             | LONG. | DESCRIPCIÓN                                                                    | PK                                        | FK                      | NULO |
| 1.                                                               | curso       | numérico                         | 6     | Código del curso                                                               | √                                         |                         | No   |
| 2.                                                               | colegio     | numérico                         | 6     | Código asociado a un colegio                                                   |                                           |                         | No   |
| 3.                                                               | descripción | texto                            | 30    | Descripción del curso                                                          |                                           |                         | No   |
| 4.                                                               | estado      | texto                            | 1     | Estado de registro                                                             |                                           |                         | No   |
|                                                                  |             |                                  |       |                                                                                |                                           |                         |      |
| Observación:                                                     |             |                                  |       |                                                                                |                                           |                         |      |

## 7.1.6 Tabla de Secciones

| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b> |             |                                  |       | Página 1 de 1                                                                  |                                           |                         |      |
|------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|------|
|                                                                  |             |                                  |       | Fecha/Diseño:<br><b>01/08/2004</b>                                             | Fecha/Actualización:<br><b>12/08/2004</b> |                         |      |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA</b><br><b>SANTA MARÍA GORETTI</b>   |             |                                  |       | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.</b><br><b>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |                         |      |
| Nombre de la Tabla:<br><b>SECCIÓN</b>                            |             | Base de Datos:<br><b>COLEGIO</b> |       | Tipo:<br><b>MAESTRA</b>                                                        |                                           | Long. Reg:<br><b>55</b> |      |
| Descripción: Definición de las Secciones por Cursos              |             |                                  |       |                                                                                |                                           |                         |      |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO</b>                                  |             |                                  |       |                                                                                |                                           |                         |      |
| No                                                               | NOMBRE      | TIPO                             | LONG. | DESCRIPCIÓN                                                                    | PK                                        | FK                      | NULO |
| 1.                                                               | sección     | numérico                         | 6     | Código de sección                                                              | √                                         |                         | No   |
| 2.                                                               | curso       | numérico                         | 6     | Código de curso                                                                |                                           |                         | No   |
| 3.                                                               | descripción | texto                            | 30    | Descripción de la sección                                                      |                                           |                         | No   |
| 4.                                                               | cupo        | numérico                         | 6     | Límite de alumnos por curso                                                    |                                           |                         | No   |
| 5.                                                               | registrados | numérico                         | 6     | Contador de alumno registrados                                                 |                                           |                         | Si   |
| 6.                                                               | estado      | texto                            | 1     | Estado de registro                                                             |                                           |                         | No   |
|                                                                  |             |                                  |       |                                                                                |                                           |                         |      |
| Observación:                                                     |             |                                  |       |                                                                                |                                           |                         |      |

## 7.1.7 Tabla de Concepto

| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b>              |             |                                  |       | Página 1 de 1                                                            |                                           |                         |      |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|------|
|                                                                               |             |                                  |       | Fecha/Diseño:<br><b>01/08/2004</b>                                       | Fecha/Actualización:<br><b>12/08/2004</b> |                         |      |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b>                      |             |                                  |       | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |                         |      |
| Nombre de la Tabla:<br><b>CONCEPTO</b>                                        |             | Base de Datos:<br><b>COLEGIO</b> |       | Tipo:<br><b>MAESTRA</b>                                                  |                                           | Long. Reg:<br><b>47</b> |      |
| Descripción: Definición de los conceptos a cobrar con sus respectivos valores |             |                                  |       |                                                                          |                                           |                         |      |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO</b>                                               |             |                                  |       |                                                                          |                                           |                         |      |
| No                                                                            | NOMBRE      | TIPO                             | LONG. | DESCRIPCIÓN                                                              | PK                                        | FK                      | NULO |
| 1.                                                                            | concepto    | numérico                         | 6     | Código del concepto a cobrar                                             | √                                         |                         | No   |
| 2.                                                                            | curso       | numérico                         | 6     | Código de curso                                                          |                                           |                         | No   |
| 3.                                                                            | descripción | numérico                         | 6     | Descripción del concepto                                                 |                                           |                         | No   |
| 4.                                                                            | año_lectivo | texto                            | 10    | Periodo lectivo                                                          |                                           |                         | No   |
| 5.                                                                            | precio      | numérico                         | 6     | Valor a cobrar                                                           |                                           |                         | No   |
| 6.                                                                            | cantidad    | numérico                         | 6     | Cantidad de valores por cobrar a emitir                                  |                                           |                         | No   |
| 7.                                                                            | mes         | numérico                         | 6     | Mes inicial a emitir                                                     |                                           |                         | No   |
| 8.                                                                            | estado      | texto                            | 1     | Estado de registro                                                       |                                           |                         | No   |
|                                                                               |             |                                  |       |                                                                          |                                           |                         |      |
| Observación:                                                                  |             |                                  |       |                                                                          |                                           |                         |      |

## 7.1.8 Tabla de Usuarios

| MÓDULO<br>COBRO DE PENSIONES<br>VERSIÓN 1.0              |               |          |                                  | Página 1 de 1                                                            |                         |                                    |                         |
|----------------------------------------------------------|---------------|----------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------------|
|                                                          |               |          |                                  | Fecha/Diseño:<br>01/08/2004                                              |                         | Fecha/Actualización:<br>12/08/2004 |                         |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b> |               |          |                                  | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                         |                                    |                         |
| Nombre de la Tabla:<br><b>USUARIO</b>                    |               |          | Base de Datos:<br><b>COLEGIO</b> |                                                                          | Tipo:<br><b>MAESTRA</b> |                                    | Long. Reg:<br><b>95</b> |
| Descripción: Usuarios que operan el sistema              |               |          |                                  |                                                                          |                         |                                    |                         |
| DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO                                 |               |          |                                  |                                                                          |                         |                                    |                         |
| No                                                       | NOMBRE        | TIPO     | LONG.                            | DESCRIPCIÓN                                                              | PK                      | FK                                 | NULO                    |
| 1.                                                       | código        | numérico | 6                                | Código secuencial                                                        | √                       |                                    | No                      |
| 2.                                                       | nombres       | texto    | 30                               | Nombres del usuario                                                      |                         |                                    | No                      |
| 3.                                                       | apellidos     | texto    | 30                               | Apellidos del usuario                                                    |                         |                                    | No                      |
| 4.                                                       | usuario       | texto    | 10                               | Código de usuario                                                        |                         |                                    | No                      |
| 5.                                                       | clave         | texto    | 10                               | Clave de usuario                                                         |                         |                                    | No                      |
| 6.                                                       | fecha_ingreso | fecha    | 8                                | Fecha de registro                                                        |                         |                                    | No                      |
| 7.                                                       | estado        | texto    | 1                                | Estado de registro                                                       |                         |                                    | No                      |
|                                                          |               |          |                                  |                                                                          |                         |                                    |                         |
| Observación:                                             |               |          |                                  |                                                                          |                         |                                    |                         |

## 7.2 Tablas de Transacción

## 7.2.1 Tabla de Valores por Cobrar

| MÓDULO<br>COBRO DE PENSIONES<br>VERSIÓN 1.0      |            |                           |       | Página 1 de 1                                                    |                                    |                  |      |
|--------------------------------------------------|------------|---------------------------|-------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------|------|
|                                                  |            |                           |       | Fecha/Diseño:<br>01/08/2004                                      | Fecha/Actualización:<br>12/08/2004 |                  |      |
| Para:<br>UNIDAD EDUCATIVA<br>SANTA MARÍA GORETTI |            |                           |       | Autores:<br>Blanca Campoverde Cárdenas.<br>Luis Ronquillo Morán. |                                    |                  |      |
| Nombre de la Tabla:<br>VALORES                   |            | Base de Datos:<br>COLEGIO |       | Tipo:<br>TRANSACCIÓN                                             |                                    | Long. Reg:<br>51 |      |
| Descripción: Valores por Cobrar                  |            |                           |       |                                                                  |                                    |                  |      |
| DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO                         |            |                           |       |                                                                  |                                    |                  |      |
| No                                               | NOMBRE     | TIPO                      | LONG. | DESCRIPCIÓN                                                      | PK                                 | FK               | NULO |
| 1.                                               | registro   | numérico                  | 6     | Código del registro de alumno                                    | √                                  |                  | No   |
| 2.                                               | ítem       | numérico                  | 6     | secuencial                                                       | √                                  |                  | No   |
| 3.                                               | concepto   | numérico                  | 6     | Código de Concepto                                               |                                    |                  | No   |
| 4.                                               | fecha_pago | fecha                     | 8     | Fecha de pago                                                    |                                    |                  | No   |
| 5.                                               | mes        | numérico                  | 6     | Mes de pago                                                      |                                    |                  | No   |
| 6.                                               | pago_cab   | numérico                  | 6     | Código de registro de cabecera                                   |                                    |                  | Si   |
| 7.                                               | pago_det   | numérico                  | 6     | Código de registro de detalle                                    |                                    |                  | Si   |
| 8.                                               | precio     | numérico                  | 6     | Valor por cobrar                                                 |                                    |                  | No   |
| 9.                                               | estado     | texto                     | 1     | Estado de registro                                               |                                    |                  | No   |
|                                                  |            |                           |       |                                                                  |                                    |                  |      |
| Observación:                                     |            |                           |       |                                                                  |                                    |                  |      |

## 7.2.2 Tabla Cabecera de Pago

| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b> |             |                                  |       | Página 1 de 1                                                                  |                                           |                         |      |
|------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|------|
|                                                                  |             |                                  |       | Fecha/Diseño:<br><b>01/08/2004</b>                                             | Fecha/Actualización:<br><b>12/08/2004</b> |                         |      |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA</b><br><b>SANTA MARÍA GORETTI</b>   |             |                                  |       | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.</b><br><b>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |                         |      |
| Nombre de la Tabla:<br><b>PAGO_CAB</b>                           |             | Base de Datos:<br><b>COLEGIO</b> |       | Tipo:<br><b>TRANSACCIÓN</b>                                                    |                                           | Long. Reg:<br><b>69</b> |      |
| Descripción: Datos de la cabecera de pago                        |             |                                  |       |                                                                                |                                           |                         |      |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO</b>                                  |             |                                  |       |                                                                                |                                           |                         |      |
| No                                                               | NOMBRE      | TIPO                             | LONG. | DESCRIPCIÓN                                                                    | PK                                        | FK                      | NULO |
| 1.                                                               | pago_cab    | numérico                         | 6     | Código de registro cabecera                                                    | √                                         |                         | No   |
| 2.                                                               | alumno      | numérico                         | 6     | Código del alumno.                                                             |                                           |                         | No   |
| 3.                                                               | fecha       | fecha                            | 8     | Fecha de pago                                                                  |                                           |                         | No   |
| 4.                                                               | subtotal    | numérico                         | 6     | Valor a pagar sin impuestos                                                    |                                           |                         | Si   |
| 5.                                                               | iva         | numérico                         | 6     | Impuesto a pagar                                                               |                                           |                         | Si   |
| 6.                                                               | total       | numérico                         | 6     | Total a pagar                                                                  |                                           |                         | Si   |
| 7.                                                               | observación | texto                            | 30    | Mensaje                                                                        |                                           |                         | Si   |
| 8.                                                               | estado      | texto                            | 1     | Estado de registro                                                             |                                           |                         | No   |
|                                                                  |             |                                  |       |                                                                                |                                           |                         |      |
| Observación:                                                     |             |                                  |       |                                                                                |                                           |                         |      |

## 7.2.3 Tabla de Detalle de Pago

| MÓDULO<br>COBRO DE PENSIONES<br>VERSIÓN 1.0           |          |          |                           | Página 1 de 1                                                    |                      |                                    |                  |
|-------------------------------------------------------|----------|----------|---------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|------------------|
|                                                       |          |          |                           | Fecha/Diseño:<br>01/08/2004                                      |                      | Fecha/Actualización:<br>12/08/2004 |                  |
| Para:<br>UNIDAD EDUCATIVA<br>SANTA MARÍA GORETTI      |          |          |                           | Autores:<br>Blanca Campoverde Cárdenas.<br>Luis Ronquillo Morán. |                      |                                    |                  |
| Nombre de la Tabla:<br>PAGO_DET                       |          |          | Base de Datos:<br>COLEGIO |                                                                  | Tipo:<br>TRANSACCIÓN |                                    | Long. Reg:<br>43 |
| Descripción: Datos del detalle de la cabecera de pago |          |          |                           |                                                                  |                      |                                    |                  |
| DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO                              |          |          |                           |                                                                  |                      |                                    |                  |
| No                                                    | NOMBRE   | TIPO     | LONG.                     | DESCRIPCIÓN                                                      | PK                   | FK                                 | NULO             |
| 1.                                                    | pago_cab | numérico | 6                         | Código de registro de cabecera                                   | √                    |                                    | No               |
| 2.                                                    | pago_det | numérico | 6                         | Código de registro de detalle                                    | √                    |                                    | No               |
| 3.                                                    | concepto | numérico | 6                         | Código de concepto                                               |                      |                                    | No               |
| 4.                                                    | cantidad | numérico | 6                         | Cantidad de conceptos que paga                                   |                      |                                    | No               |
| 5.                                                    | precio_u | numérico | 6                         | Valor del concepto que pagó                                      |                      |                                    | Si               |
| 6.                                                    | total    | numérico | 6                         | Valor total pagado                                               |                      |                                    | Si               |
| 7.                                                    | curso    | numérico | 6                         | Código de curso del alumno                                       |                      |                                    | No               |
| 8.                                                    | estado   | texto    | 1                         | Estado de registro                                               |                      |                                    | No               |
|                                                       |          |          |                           |                                                                  |                      |                                    |                  |
| Observación:                                          |          |          |                           |                                                                  |                      |                                    |                  |

## 7.3 Tablas de Referencia

## 7.3.1 Tabla de Datos del Colegio

| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b> |           |                                  |       | Página 1 de 1                                                                  |                                           |                          |      |
|------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|------|
|                                                                  |           |                                  |       | Fecha/Diseño:<br><b>01/08/2004</b>                                             | Fecha/Actualización:<br><b>12/08/2004</b> |                          |      |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA</b><br><b>SANTA MARÍA GORETTI</b>   |           |                                  |       | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.</b><br><b>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |                          |      |
| Nombre de la Tabla:<br><b>COLEGIO</b>                            |           | Base de Datos:<br><b>COLEGIO</b> |       | Tipo:<br><b>REFERENCIA</b>                                                     |                                           | Long. Reg:<br><b>207</b> |      |
| Descripción: Datos del colegio                                   |           |                                  |       |                                                                                |                                           |                          |      |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO</b>                                  |           |                                  |       |                                                                                |                                           |                          |      |
| No                                                               | NOMBRE    | TIPO                             | LONG. | DESCRIPCIÓN                                                                    | PK                                        | FK                       | NULO |
| 1.                                                               | colegio   | numérico                         | 6     | Código del colegio                                                             | √                                         |                          | No   |
| 2.                                                               | nombre    | texto                            | 50    | Nombre del establecimiento                                                     |                                           |                          | No   |
| 3.                                                               | dirección | texto                            | 50    | Dirección del establecimiento                                                  |                                           |                          | No   |
| 4.                                                               | rector    | texto                            | 30    | Nombre del rector del plantel                                                  |                                           |                          | No   |
| 5.                                                               | teléfono  | texto                            | 10    | Número telefónico del plantel                                                  |                                           |                          | Si   |
| 6.                                                               | fax       | texto                            | 10    | Número fax                                                                     |                                           |                          | Si   |
| 7.                                                               | ruc       | texto                            | 13    | Número de ruc                                                                  |                                           |                          | Si   |
| 8.                                                               | email     | texto                            | 30    | Correo electrónico                                                             |                                           |                          | Si   |
| 9.                                                               | estado    | fecha                            | 1     | Estado de registro                                                             |                                           |                          | No   |
|                                                                  |           |                                  |       |                                                                                |                                           |                          |      |
| Observación:                                                     |           |                                  |       |                                                                                |                                           |                          |      |



**7.3.2 Tabla de Datos del SRI**

|                                                           |                  |             |                                   |                                                                           |                             |                                            |                          |
|-----------------------------------------------------------|------------------|-------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>      |                  |             |                                   | Página 1 de 1                                                             |                             |                                            |                          |
|                                                           |                  |             |                                   | <b>Fecha/Diseño:<br/>01/08/2004</b>                                       |                             | <b>Fecha/Actualización:<br/>12/08/2004</b> |                          |
| <b>Para:<br/>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b> |                  |             |                                   | <b>Autores:<br/>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                             |                                            |                          |
| <b>Nombre de la Tabla:<br/>SRI</b>                        |                  |             | <b>Base de Datos:<br/>COLEGIO</b> |                                                                           | <b>Tipo:<br/>REFERENCIA</b> |                                            | <b>Long. Reg:<br/>55</b> |
| Descripción: Datos del SRI                                |                  |             |                                   |                                                                           |                             |                                            |                          |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO</b>                           |                  |             |                                   |                                                                           |                             |                                            |                          |
| <b>No</b>                                                 | <b>NOMBRE</b>    | <b>TIPO</b> | <b>LONG.</b>                      | <b>DESCRIPCIÓN</b>                                                        | <b>PK</b>                   | <b>FK</b>                                  | <b>NULO</b>              |
| 1.                                                        | sri              | numérico    | 6                                 | Código                                                                    | √                           |                                            | No                       |
| 2.                                                        | colegio          | numérico    | 6                                 | Código del colegio                                                        |                             |                                            | No                       |
| 3.                                                        | año              | texto       | 4                                 | Año de emisión                                                            |                             |                                            | No                       |
| 4.                                                        | fecha            | fecha       | 8                                 | Fecha de emisión                                                          |                             |                                            | No                       |
| 5.                                                        | num_autorización | numérico    | 10                                | Número de autorización SRI                                                |                             |                                            | No                       |
| 6.                                                        | punto_emisión    | numérico    | 7                                 | Número del punto de emisión                                               |                             |                                            | No                       |
| 7.                                                        | cantidad         | numérico    | 5                                 | Documentos emitidos                                                       |                             |                                            | No                       |
| 8.                                                        | valido_hasta     | fecha       | 8                                 | Fecha de validez hasta                                                    |                             |                                            | No                       |
| 9.                                                        | estado           | texto       | 1                                 | Estado de registro                                                        |                             |                                            | No                       |
|                                                           |                  |             |                                   |                                                                           |                             |                                            |                          |
| <b>Observación:</b>                                       |                  |             |                                   |                                                                           |                             |                                            |                          |

### 7.3.3 Tabla de Meses

|                                                                  |               |                                  |              |                                                                                |           |                                           |             |
|------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------|-------------|
| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b> |               |                                  |              | Página 1 de 1                                                                  |           |                                           |             |
|                                                                  |               |                                  |              | Fecha/Diseño:<br><b>01/08/2004</b>                                             |           | Fecha/Actualización:<br><b>12/08/2004</b> |             |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA</b><br><b>SANTA MARÍA GORETTI</b>   |               |                                  |              | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.</b><br><b>Luis Ronquillo Morán.</b> |           |                                           |             |
| Nombre de la Tabla:<br><b>MESES</b>                              |               | Base de Datos:<br><b>COLEGIO</b> |              | Tipo:<br><b>REFERENCIA</b>                                                     |           | Long. Reg:<br><b>37</b>                   |             |
| Descripción: Nombres de los Meses                                |               |                                  |              |                                                                                |           |                                           |             |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO</b>                                  |               |                                  |              |                                                                                |           |                                           |             |
| <b>No</b>                                                        | <b>NOMBRE</b> | <b>TIPO</b>                      | <b>LONG.</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b>                                                             | <b>PK</b> | <b>FK</b>                                 | <b>NULO</b> |
| 1.                                                               | mes           | numérico                         | 6            | Código del mes                                                                 | √         |                                           | No          |
| 2.                                                               | descripción   | texto                            | 30           | Nombres del mes                                                                |           |                                           | No          |
| 3.                                                               | estado        | texto                            | 1            | Estado de registro                                                             |           |                                           | No          |
|                                                                  |               |                                  |              |                                                                                |           |                                           |             |
| <b>Observación:</b>                                              |               |                                  |              |                                                                                |           |                                           |             |

## 7.3.4 Tabla de Conceptos

| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b> |             |                                  |       | Página 1 de 1                                                            |                                           |                         |      |
|------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|------|
|                                                                  |             |                                  |       | Fecha/Diseño:<br><b>01/08/2004</b>                                       | Fecha/Actualización:<br><b>12/08/2004</b> |                         |      |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b>         |             |                                  |       | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |                         |      |
| Nombre de la Tabla:<br><b>CONCEPTOS</b>                          |             | Base de Datos:<br><b>COLEGIO</b> |       | Tipo:<br><b>REFERENCIA</b>                                               |                                           | Long. Reg:<br><b>37</b> |      |
| Descripción: Descripción de los conceptos                        |             |                                  |       |                                                                          |                                           |                         |      |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO</b>                                  |             |                                  |       |                                                                          |                                           |                         |      |
| No                                                               | NOMBRE      | TIPO                             | LONG. | DESCRIPCIÓN                                                              | PK                                        | FK                      | NULO |
| 1.                                                               | conceptos   | numérico                         | 6     | Código del concepto                                                      | √                                         |                         | No   |
| 2.                                                               | descripción | texto                            | 30    | Descripción del concepto                                                 |                                           |                         | No   |
| 3.                                                               | estado      | texto                            | 1     | Estado de registro                                                       |                                           |                         | No   |
|                                                                  |             |                                  |       |                                                                          |                                           |                         |      |
| Observación:                                                     |             |                                  |       |                                                                          |                                           |                         |      |

## 7.3.5 Tabla de Tipos de Beca

|                                                                  |             |          |                                  |                                                                                |                            |                                           |                         |
|------------------------------------------------------------------|-------------|----------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|
| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b> |             |          |                                  | Página 1 de 1                                                                  |                            |                                           |                         |
|                                                                  |             |          |                                  | Fecha/Diseño:<br><b>01/08/2004</b>                                             |                            | Fecha/Actualización:<br><b>12/08/2004</b> |                         |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA</b><br><b>SANTA MARÍA GORETTI</b>   |             |          |                                  | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.</b><br><b>Luis Ronquillo Morán.</b> |                            |                                           |                         |
| Nombre de la Tabla:<br><b>TIPO_BECA</b>                          |             |          | Base de Datos:<br><b>COLEGIO</b> |                                                                                | Tipo:<br><b>REFERENCIA</b> |                                           | Long. Reg:<br><b>37</b> |
| Descripción: Descripción de los tipos de beca                    |             |          |                                  |                                                                                |                            |                                           |                         |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO</b>                                  |             |          |                                  |                                                                                |                            |                                           |                         |
| No                                                               | NOMBRE      | TIPO     | LONG.                            | DESCRIPCIÓN                                                                    | PK                         | FK                                        | NULO                    |
| 1.                                                               | código      | numérico | 6                                | Código de beca                                                                 | √                          |                                           | No                      |
| 2.                                                               | descripción | texto    | 30                               | Descripción de tipo de beca                                                    |                            |                                           | No                      |
| 3.                                                               | estado      | texto    | 1                                | Estado de registro                                                             |                            |                                           | No                      |
|                                                                  |             |          |                                  |                                                                                |                            |                                           |                         |
| Observación:                                                     |             |          |                                  |                                                                                |                            |                                           |                         |

## 7.3.6 Tabla de Categoría del Representante

| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b> |             |                                  |       | Página 1 de 1                                                                  |                                           |                         |      |
|------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|------|
|                                                                  |             |                                  |       | Fecha/Diseño:<br><b>01/08/2004</b>                                             | Fecha/Actualización:<br><b>12/08/2004</b> |                         |      |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA</b><br><b>SANTA MARÍA GORETTI</b>   |             |                                  |       | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.</b><br><b>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |                         |      |
| Nombre de la Tabla:<br><b>CATEGORÍA</b>                          |             | Base de Datos:<br><b>COLEGIO</b> |       | Tipo:<br><b>REFERENCIA</b>                                                     |                                           | Long. Reg:<br><b>37</b> |      |
| Descripción: Descripción de categorías de representantes         |             |                                  |       |                                                                                |                                           |                         |      |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO</b>                                  |             |                                  |       |                                                                                |                                           |                         |      |
| No                                                               | NOMBRE      | TIPO                             | LONG. | DESCRIPCIÓN                                                                    | PK                                        | FK                      | NULO |
| 1.                                                               | categoría   | numérico                         | 6     | Código del categoría                                                           | √                                         |                         | No   |
| 2.                                                               | descripción | texto                            | 30    | Descripción de la categoría                                                    |                                           |                         | No   |
| 3.                                                               | estado      | texto                            | 1     | Estado de registro                                                             |                                           |                         | No   |
|                                                                  |             |                                  |       |                                                                                |                                           |                         |      |
| Observación:                                                     |             |                                  |       |                                                                                |                                           |                         |      |

## 7.4 Tablas Temporales

### 7.4.1 Tabla de Rangos de Fechas

| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b> |         |                                  |       | Página 1 de 1                                                                  |                                           |                         |      |
|------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|------|
|                                                                  |         |                                  |       | Fecha/Diseño:<br><b>01/08/2004</b>                                             | Fecha/Actualización:<br><b>12/08/2004</b> |                         |      |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA</b><br><b>SANTA MARÍA GORETTI</b>   |         |                                  |       | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.</b><br><b>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |                         |      |
| Nombre de la Tabla:<br><b>TBL_RANGO_FECHA</b>                    |         | Base de Datos:<br><b>COLEGIO</b> |       | Tipo:<br><b>TEMPORALES</b>                                                     |                                           | Long. Reg:<br><b>28</b> |      |
| Descripción: Rangos de los períodos de fechas                    |         |                                  |       |                                                                                |                                           |                         |      |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO</b>                                  |         |                                  |       |                                                                                |                                           |                         |      |
| No                                                               | NOMBRE  | TIPO                             | LONG. | DESCRIPCIÓN                                                                    | PK                                        | FK                      | NULO |
| 1.                                                               | reporte | numérico                         | 6     | Secuencial                                                                     | √                                         |                         | No   |
| 2.                                                               | rango   | numérico                         | 6     | Rango                                                                          |                                           |                         | No   |
| 3.                                                               | desde   | fecha                            | 8     | Fecha desde                                                                    |                                           |                         | No   |
| 4.                                                               | hasta   | fecha                            | 8     | Fecha hasta                                                                    |                                           |                         | No   |
|                                                                  |         |                                  |       |                                                                                |                                           |                         |      |
| Observación:                                                     |         |                                  |       |                                                                                |                                           |                         |      |



## CAPÍTULO 8.

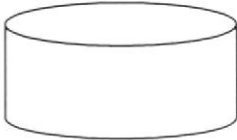
### **DIAGRAMAS DE ENTRADA-PROCESO- SALIDA**

8 DIAGRAMAS DE ENTRADA-PROCESO-SALIDA

A continuación se presentarán los menús que forman parte del Módulo Cobro de Pensiones, identificando sus respectivas entradas, salidas y los procesos que se necesitan para su eficiente funcionamiento.

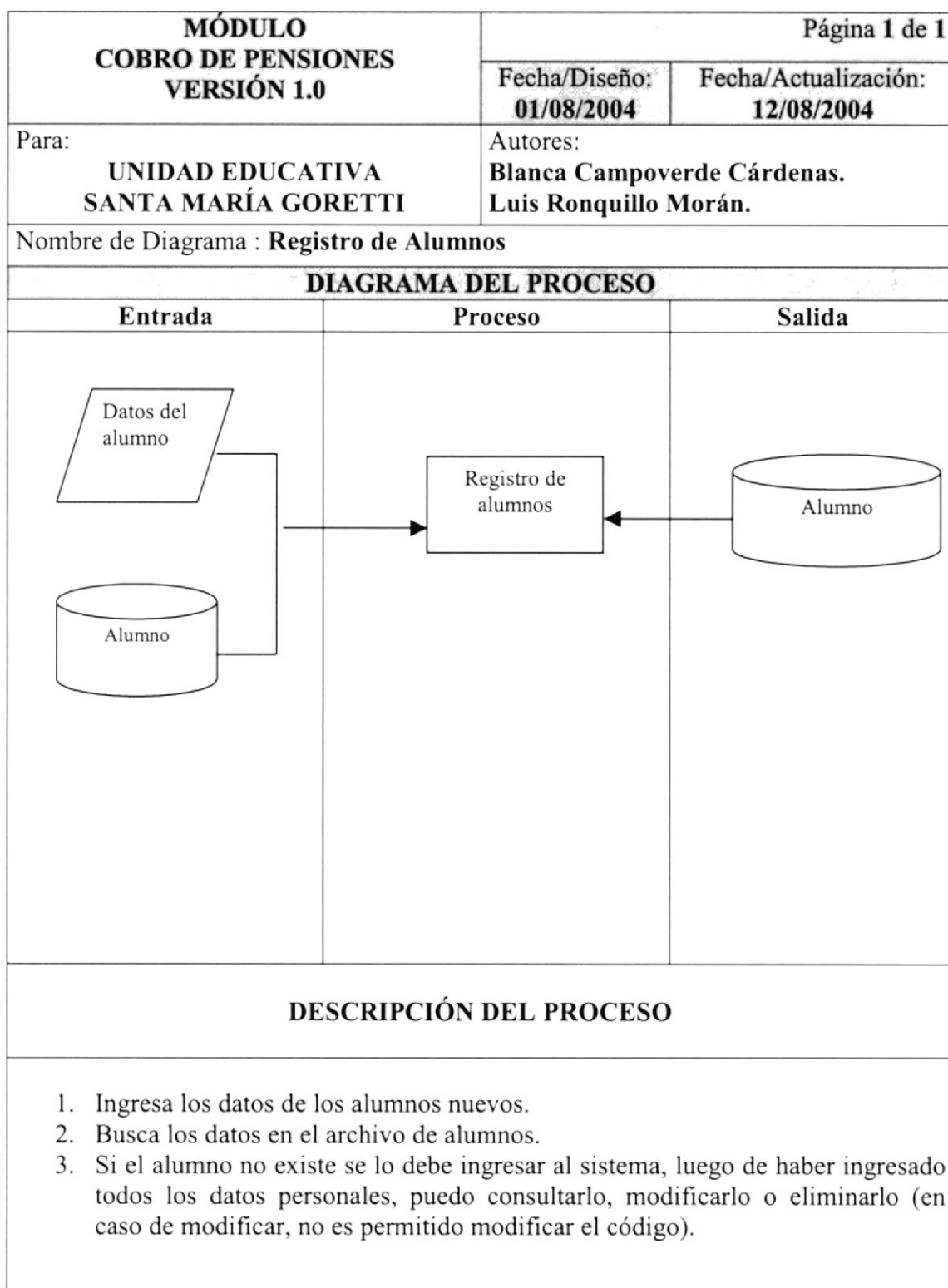
Estos son los diagramas que hemos utilizado de manera estándar:

8.1 Símbolos de Diagramación

|                                                                                     |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|    | Archivo             |
|   | Proceso             |
|  | Salida Impresa      |
|  | Entrada de datos    |
|  | Salida por pantalla |



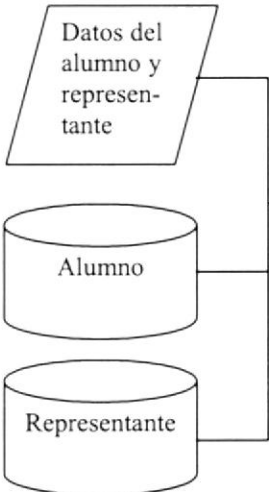
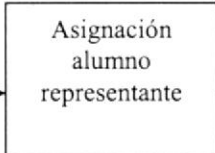
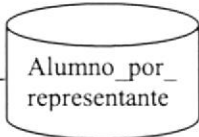
## 8.2 Registro de Alumnos



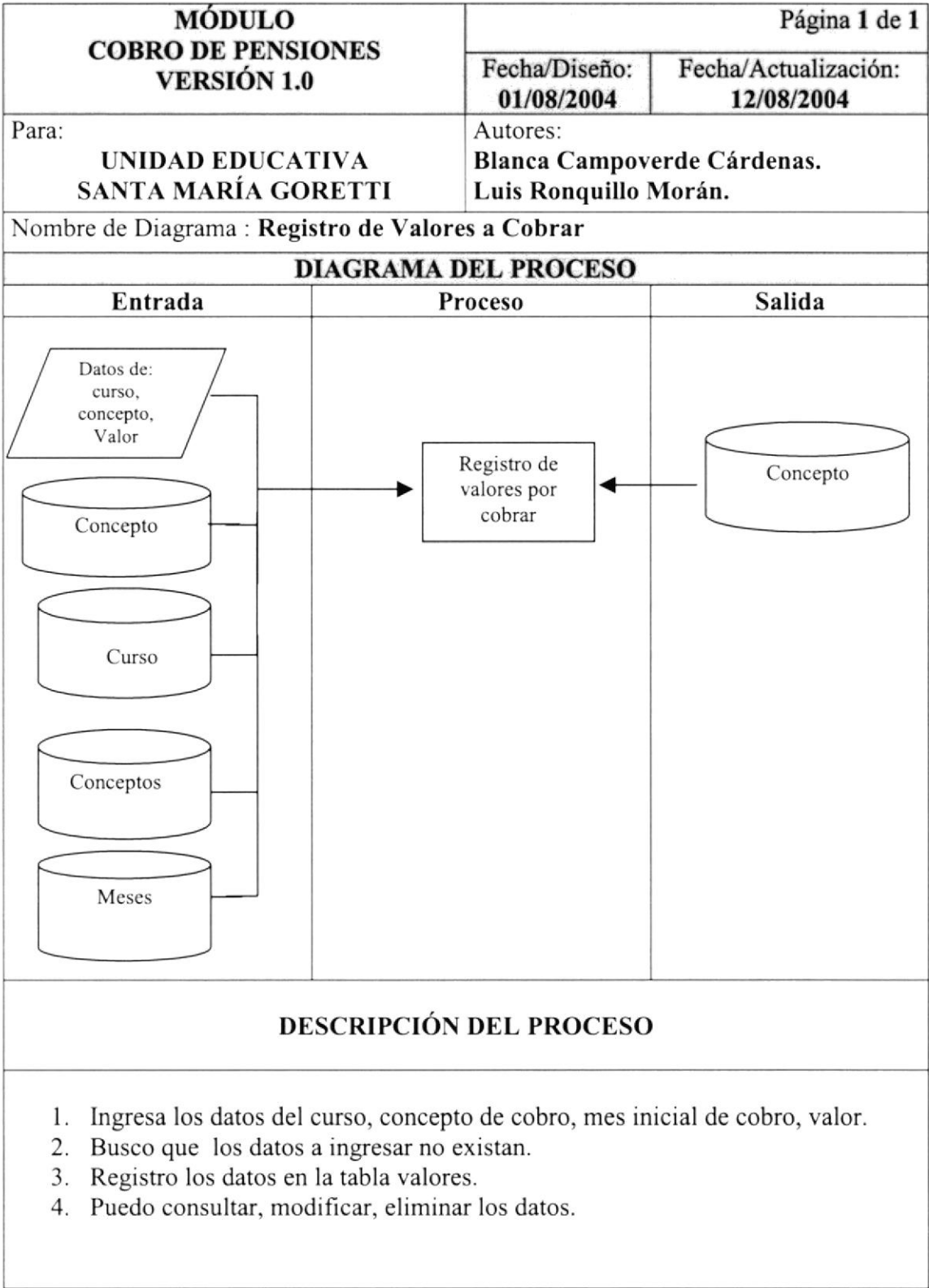
8.3 Registro de Representantes

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                                                                                 |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | <b>Página 1 de 1</b>                                                            |                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                | <b>Fecha/Diseño:<br/>01/08/2004</b>                                             | <b>Fecha/Actualización:<br/>12/08/2004</b> |
| <b>Para:</b><br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                | <b>Autores:</b><br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                            |
| <b>Nombre de Diagrama : Registro de Representantes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                 |                                            |
| <b>DIAGRAMA DEL PROCESO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |                                                                                 |                                            |
| <b>Entrada</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Proceso</b> |                                                                                 | <b>Salida</b>                              |
| <pre>graph LR; subgraph Entrada; D1[/Datos del representante/]; C1[(Representante)]; end; subgraph Proceso; R1[Registro de representante]; end; subgraph Salida; C2[(Representante)]; end; D1 --&gt; R1; C1 --&gt; R1; C2 --&gt; R1;</pre>                                                                                                    |                |                                                                                 |                                            |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                                                                                 |                                            |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ingresa los datos del representante.</li><li>2. Busca representante en la tabla maestra de representantes.</li><li>3. Si el representante no existe lo puedo crear, caso contrario puedo consultarlo modificarlo o eliminarlo (en caso de modificar, no es permitido modificar el código).</li></ol> |                |                                                                                 |                                            |

8.4 Asignación de Alumno a Representante

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |                                                                                       |                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                    | <b>Página 1 de 1</b>                                                                  |                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                    | <b>Fecha/Diseño:</b><br><b>01/08/2004</b>                                             | <b>Fecha/Actualización:</b><br><b>12/08/2004</b>                                     |
| <b>Para:</b><br><b>UNIDAD EDUCATIVA</b><br><b>SANTA MARÍA GORETTI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                    | <b>Autores:</b><br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.</b><br><b>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                                                                      |
| <b>Nombre de Diagrama : Asignación de Alumno a Representante</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                    |                                                                                       |                                                                                      |
| <b>DIAGRAMA DEL PROCESO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                    |                                                                                       |                                                                                      |
| <b>Entrada</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Proceso</b>                                                                     |                                                                                       | <b>Salida</b>                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                                                       |  |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                    |                                                                                       |                                                                                      |
| <div>1. Ingresa los datos del alumno o el representante.</div> <div>2. Busca el alumno o el representante en las tablas alumno, representante.</div> <div>3. Si no existe la relación lo puede crear, caso contrario puedo consultar modificarlo o eliminarlo (en caso de modificar, no es permitido modificar el código de relación).</div> |                                                                                    |                                                                                       |                                                                                      |

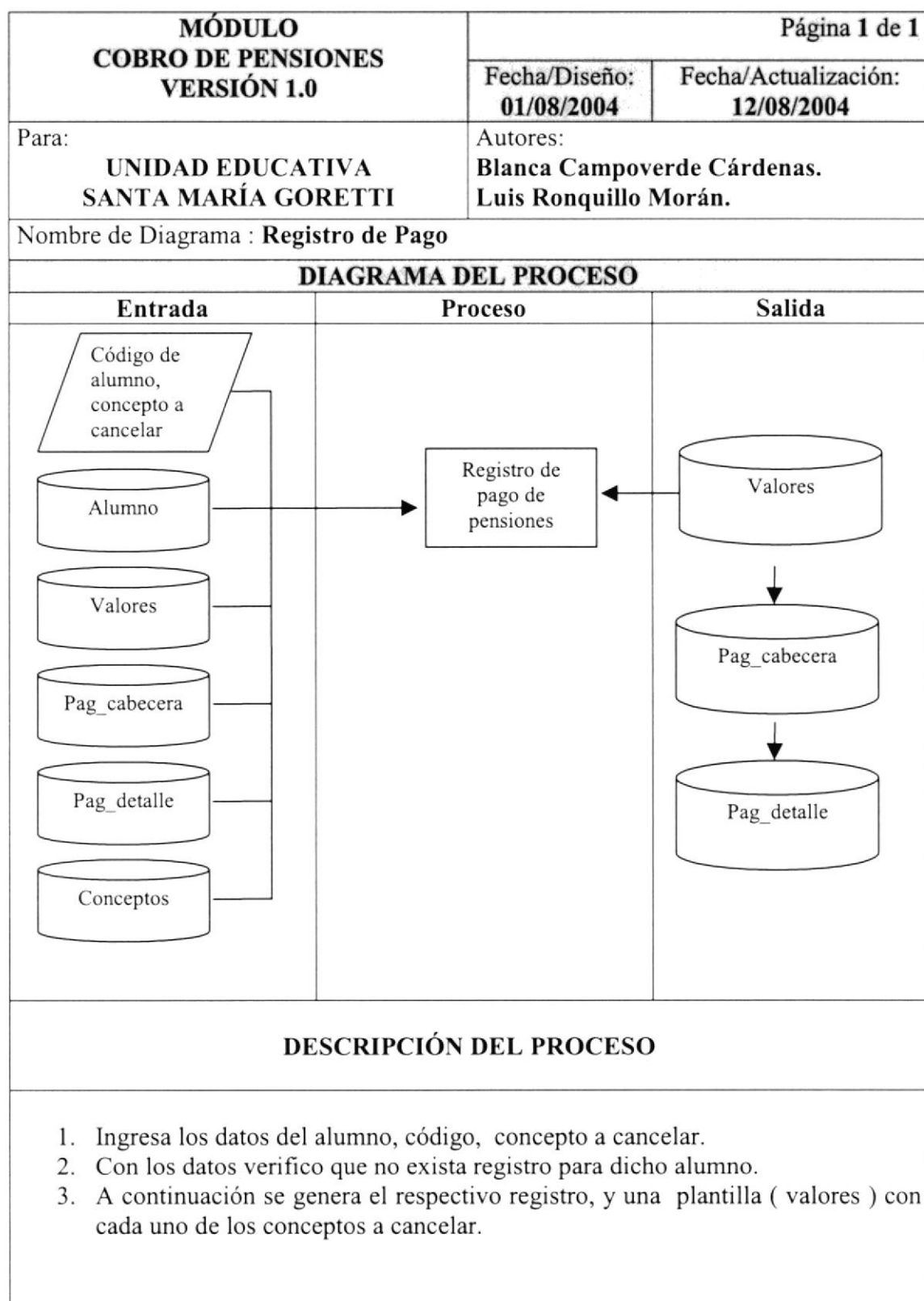
8.5 Registro de Valores a Cobrar



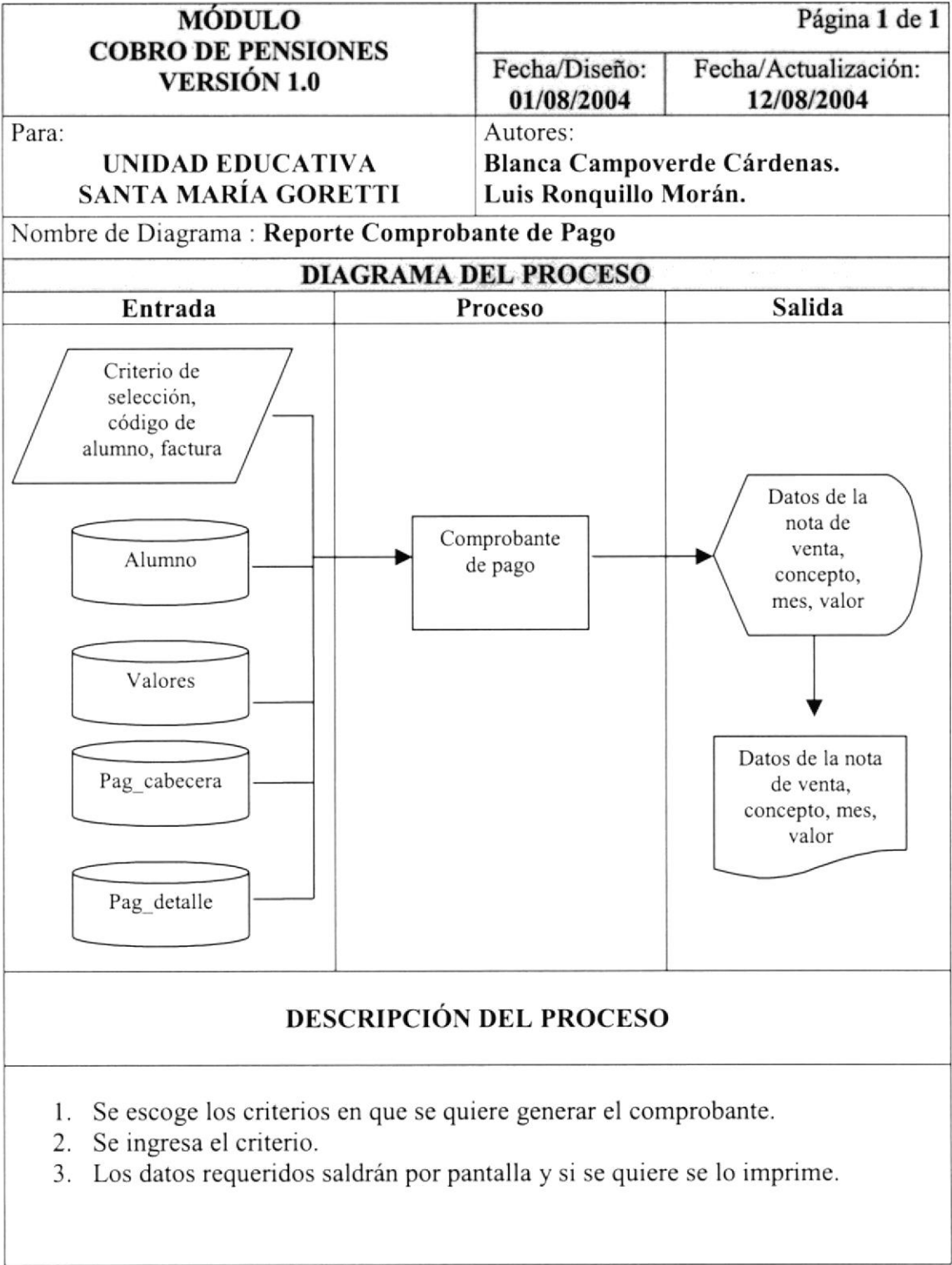
8.6 Registro de Alumno en Curso y Sección.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                          |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                | Página 1 de 1                                                            |                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                | Fecha/Diseño:<br><b>01/08/2004</b>                                       | Fecha/Actualización:<br><b>12/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |
| Nombre de Diagrama : <b>Registro de Alumno en Curso y Sección</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                                                                          |                                           |
| <b>DIAGRAMA DEL PROCESO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                                                                          |                                           |
| <b>Entrada</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Proceso</b> |                                                                          | <b>Salida</b>                             |
| <pre>graph LR; subgraph Entrada; D1[/Datos del alumno, año lectivo, curso, sección/]; V1[(Valores)]; A1[(Alumno)]; S1[(Sección)]; end; subgraph Proceso; P1[Registro de alumno en curso y sección]; end; subgraph Salida; V2[(Valores)]; end; D1 --&gt; P1; V1 --&gt; P1; A1 --&gt; P1; S1 --&gt; P1; P1 --&gt; V2;</pre>       |                |                                                                          |                                           |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |                                                                          |                                           |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ingresamos los datos del alumno, código, año lectivo, sección.</li><li>2. Con los datos verificamos que no exista registro para dicho alumno.</li><li>3. A continuación se genera el respectivo registro, y una plantilla (valores) con cada uno de los conceptos por pagar.</li></ol> |                |                                                                          |                                           |

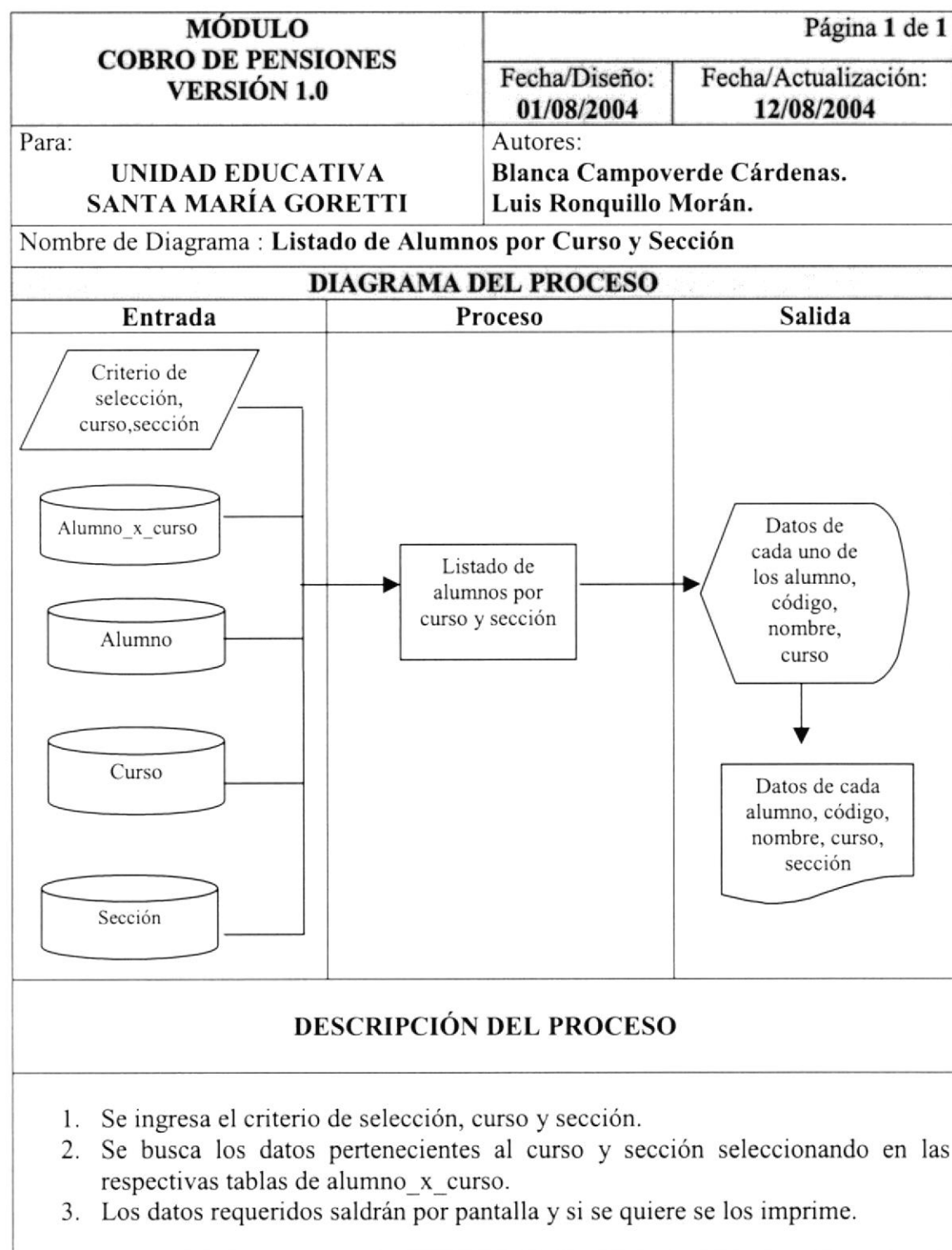
## 8.7 Registro de Pago



8.8 Reporte Comprobante de Pago

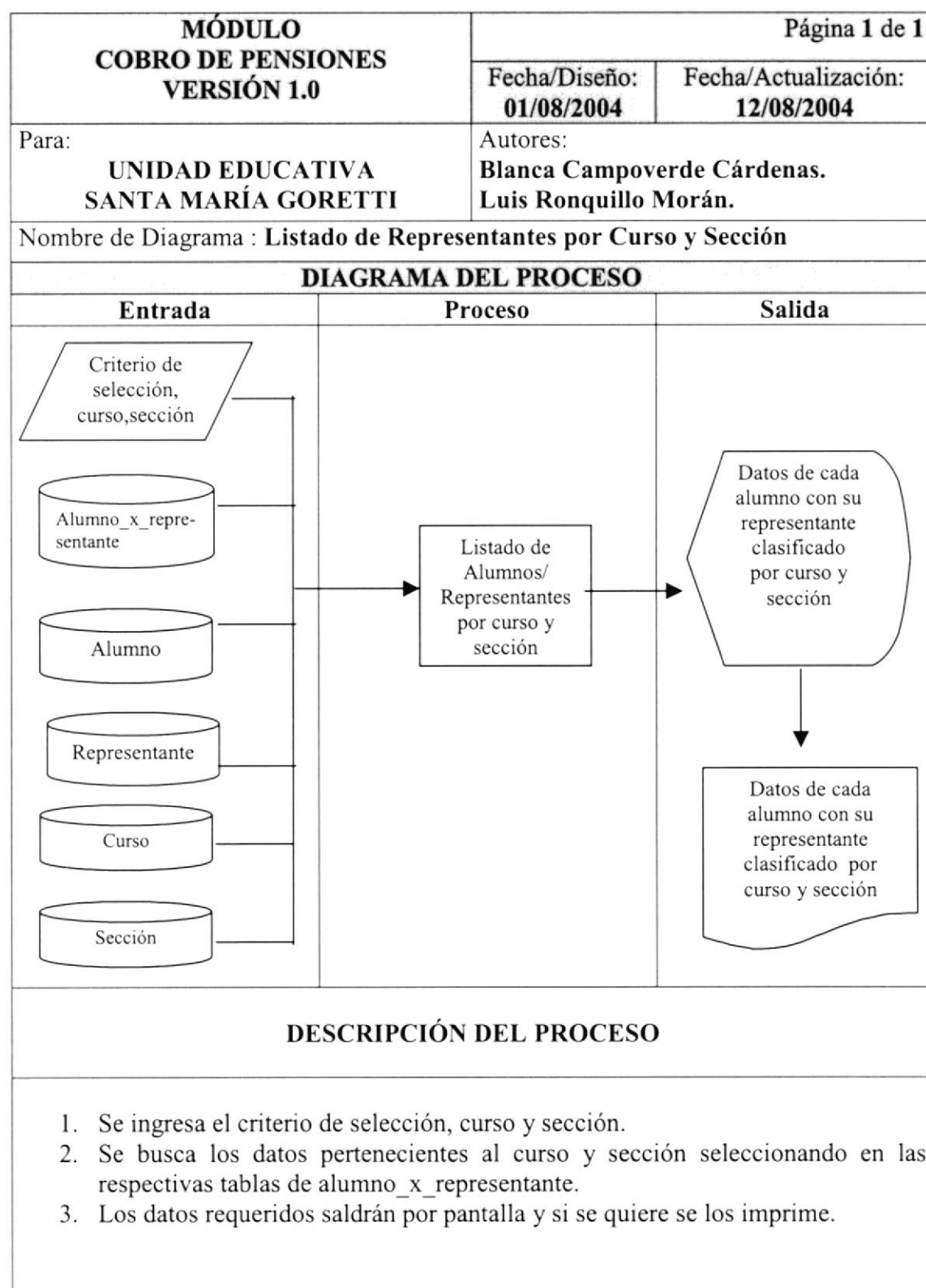


## 8.9 Listado de Alumnos por Curso y Sección

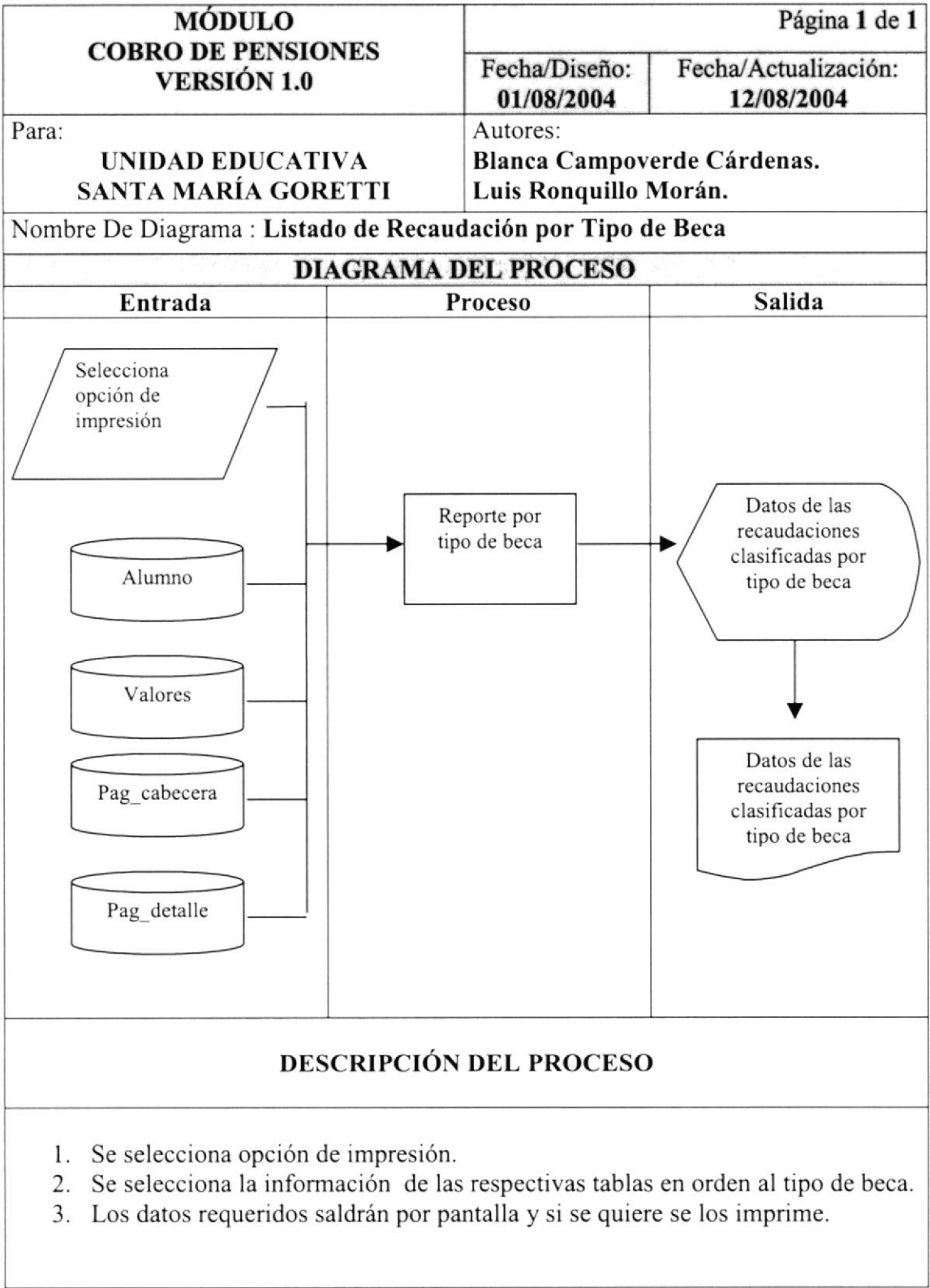




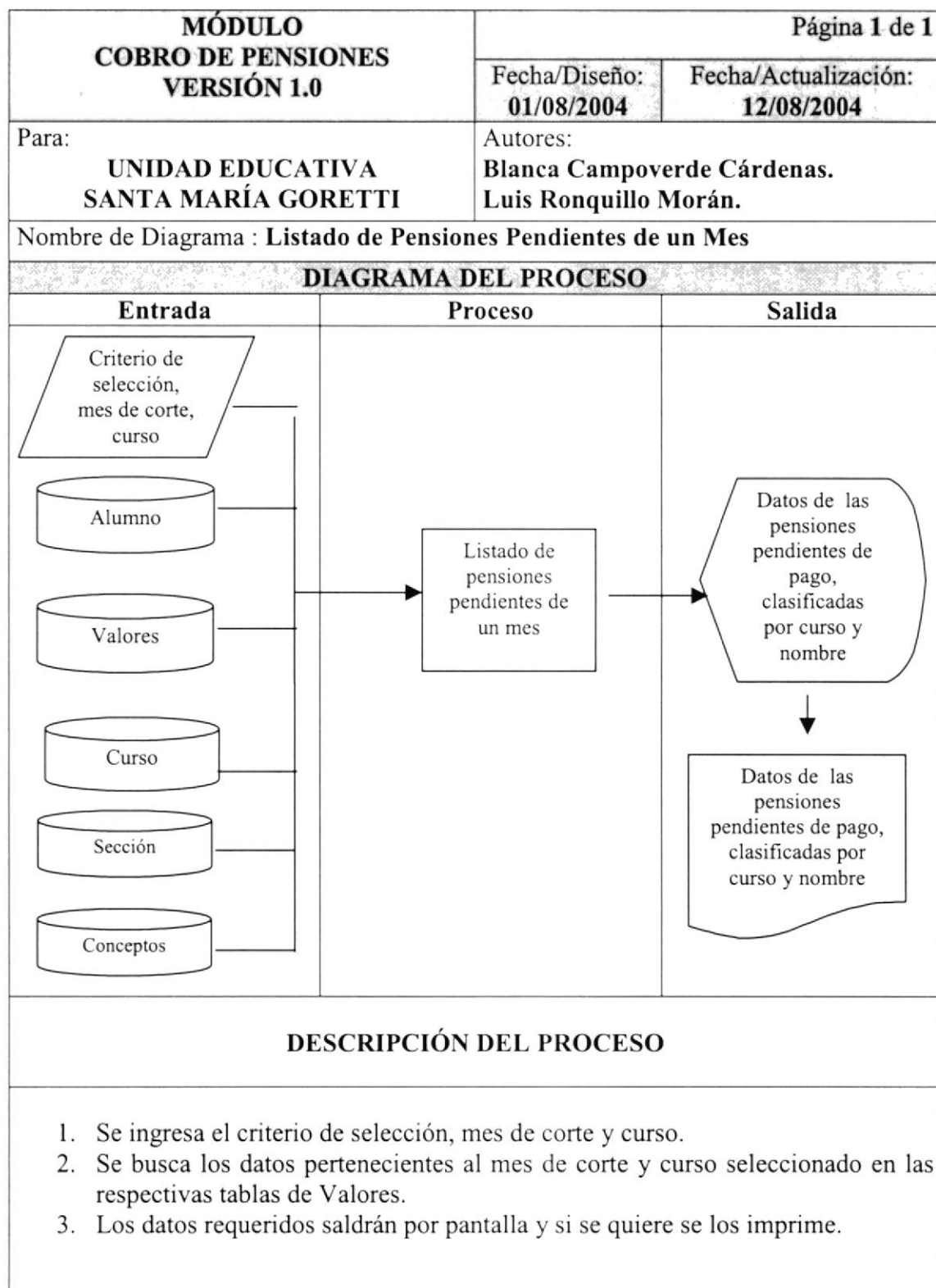
## 8.10 Listado de Representantes por Curso y Sección



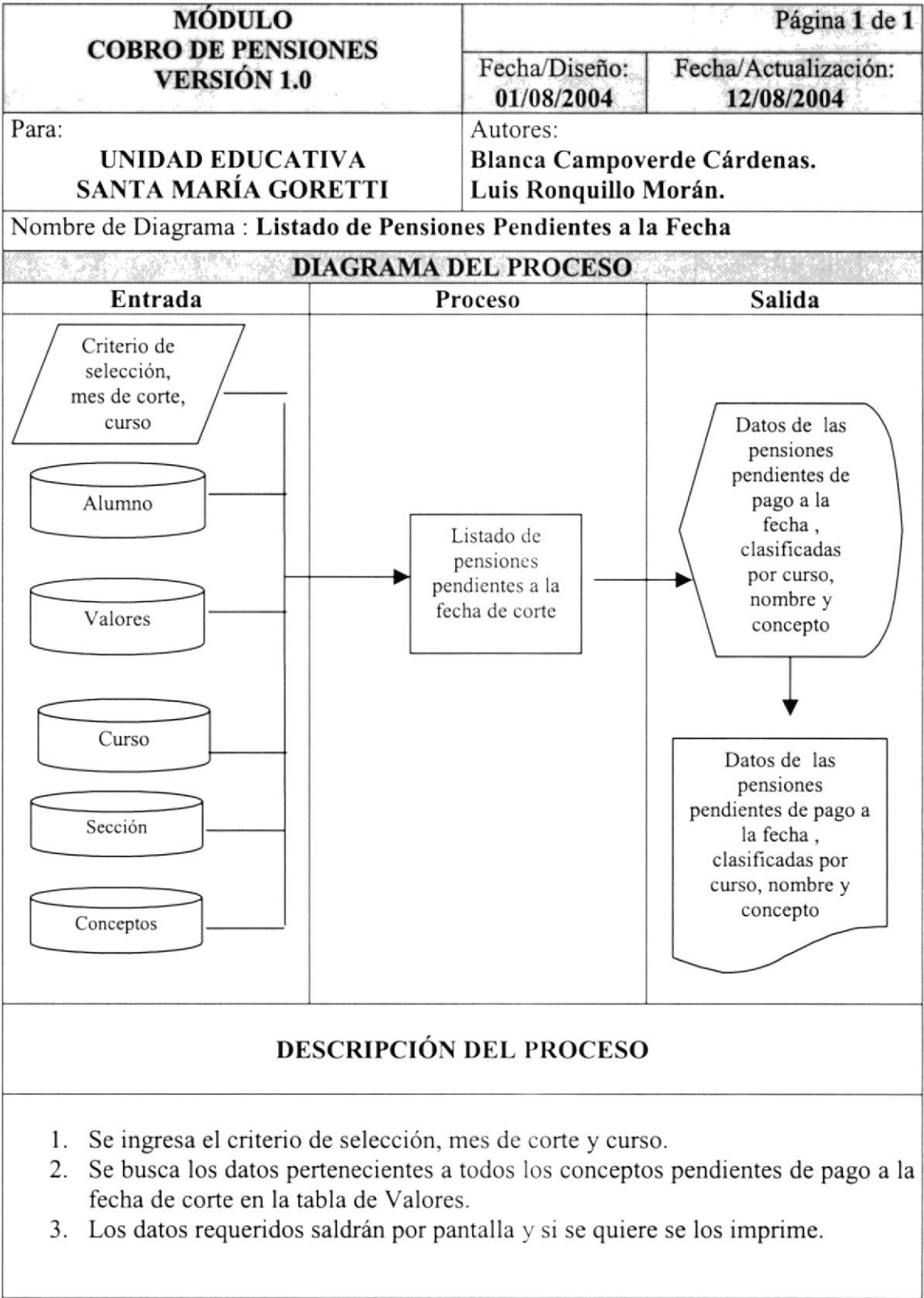
8.11 Listado de Recaudación por Tipo de Beca



## 8.12 Listado de Pensiones Pendientes de un Mes



8.13 Listado de Pensiones Pendientes a la Fecha





## CAPÍTULO 9.

### **DISEÑO DE ENTRADAS Y SALIDAS**

## 9 DISEÑOS DE ENTRADAS Y SALIDAS

### 9.1 Diseño de Pantallas

#### 9.1.1 Mantenimiento de Alumno

|                                                                  |  |                                                                                |                                           |
|------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b> |  | Página 1 de 2                                                                  |                                           |
|                                                                  |  | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                             | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA</b><br><b>SANTA MARÍA GORETTI</b>   |  | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.</b><br><b>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |
| Nombre del Archivo<br>Frm_m_alumno.frm                           |  | Descripción:<br>Mantenimiento de Alumno                                        |                                           |
| <b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>                            |  |                                                                                |                                           |
|                                                                  |  |                                                                                |                                           |
| Observaciones :                                                  |  |                                                                                |                                           |

|                                                                 |                             |                                                                                 |                                            |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>            |                             | <b>Página 2de 2</b>                                                             |                                            |
|                                                                 |                             | <b>Fecha/Diseño:<br/>16/08/2004</b>                                             | <b>Fecha/Actualización:<br/>16/08/2004</b> |
| <b>Para:</b><br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b> |                             | <b>Autores:</b><br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                            |
| <b>Nombre del Archivo</b><br>Frm_m_alumno.frm                   |                             | <b>Descripción:</b><br>Mantenimiento de Alumno                                  |                                            |
| <b>LISTA DE ELEMENTOS</b>                                       |                             |                                                                                 |                                            |
| <b>NOMBRE DEL<br/>OBJETO</b>                                    | <b>NOMBRE DEL<br/>CAMPO</b> | <b>FORMATO DE<br/>EDICIÓN</b>                                                   | <b>CONTENIDO</b>                           |
| txt_alumno                                                      | alumno                      | X(06)                                                                           | Código de alumno                           |
| txt_nombre                                                      | nombres                     | X(30)                                                                           | Nombres del alumno                         |
| txt_apellido                                                    | apellidos                   | X(30)                                                                           | Apellidos del alumno                       |
| dpt_nac                                                         | fecha_nacimiento            | X(08)                                                                           | Fecha de nacimiento                        |
| txt_direccion                                                   | direccion                   | X(30)                                                                           | Dirección                                  |
| txt_telefono                                                    | telefono                    | X(10)                                                                           | Teléfono                                   |
| cmd_sexo                                                        | sexo                        | X(01)                                                                           | Sexo                                       |
| txt_enfermedad                                                  | enfermedad                  | X(30)                                                                           | Descripción enfermedad                     |
| dpt_fecha                                                       | fecha_ingreso               | X(08)                                                                           | Fecha de ingreso                           |
| cmb_beca                                                        | tipo                        | X(01)                                                                           | Tipo de beca                               |
| cmb_estado                                                      | estado                      | X(01)                                                                           | Estado de registro                         |
| <b>Observaciones :</b>                                          |                             |                                                                                 |                                            |

### 9.1.2 Mantenimiento de Representante

|                                                                  |                                                       |                                                                                |                                           |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b> |                                                       | Página 1 de 2                                                                  |                                           |
|                                                                  |                                                       | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                             | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA</b><br><b>SANTA MARÍA GORETTI</b>   |                                                       | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.</b><br><b>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |
| <b>Nombre del Archivo:</b><br>Frm_m_representante.frm            | <b>Descripción:</b><br>Mantenimiento de Representante |                                                                                |                                           |
| <b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>                            |                                                       |                                                                                |                                           |

**Mantenimiento de Representante**
X

**Archivo**   **Ayuda**

Nuevo

Grabar

Modificar

Eliminar

Cancelar

Ayuda

Salir

**Datos Personales**

**Código**

**Nombres**

**Apellidos**

**Dirección Casa**

**Teléfono Casa**

**Ocupación**

**Dirección Trab.**

**Teléfono Trab.**

**E-mail**

**Categoría**

**Estado**

**Observaciones :**



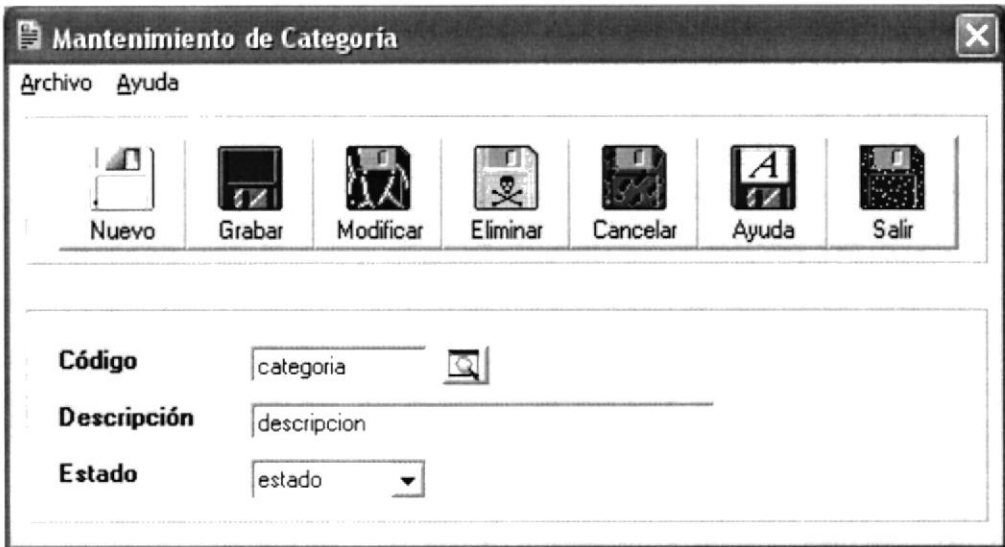
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>     |                     | Página 2 de 2                                                            |                                           |
|----------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                          |                     | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                       | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b> |                     | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |
| <b>Nombre del Archivo:</b><br>Frm_m_representante.frm    |                     | <b>Descripción:</b><br>Mantenimiento de Representante                    |                                           |
| <b>LISTA DE ELEMENTOS</b>                                |                     |                                                                          |                                           |
| NOMBRE DEL OBJETO                                        | NOMBRE DEL CAMPO    | FORMATO DE EDICIÓN                                                       | CONTENIDO                                 |
| txt_código                                               | representante       | X(06)                                                                    | Código de representante                   |
| cmb_categoria                                            | categoría           | X(01)                                                                    | Código de categoría                       |
| txt_nombres                                              | nombres             | X(30)                                                                    | Nombres del representante                 |
| txt_apellidos                                            | apellidos           | X(30)                                                                    | Apellidos de Representante                |
| txt_dirección1                                           | dirección_domicilio | X(30)                                                                    | Dirección del representante               |
| txt_teléfono1                                            | telefono_domicilio  | X(10)                                                                    | Número telefónico del domicilio           |
| txt_ocupación                                            | ocupacion           | X(30)                                                                    | Actividad económica                       |
| txt_dirección2                                           | dirección_trabajo   | X(30)                                                                    | Dirección del trabajo                     |
| txt_teléfono2                                            | telefono_trabajo    | X(10)                                                                    | Número telefónico del trabajo             |
| txt_email                                                | email               | X(30)                                                                    | Correo electrónico                        |
| cmb_estado                                               | estado              | X(01)                                                                    | Estado de registro                        |
| <b>Observaciones :</b>                                   |                     |                                                                          |                                           |

9.1.3 Mantenimiento Tipo de Beca

|                                                                                                |  |                                                                                 |                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>                                           |  | <b>Página 1 de 2</b>                                                            |                                                  |
|                                                                                                |  | <b>Fecha/Diseño:</b><br><b>16/08/2004</b>                                       | <b>Fecha/Actualización:</b><br><b>16/08/2004</b> |
| <b>Para:</b><br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b>                                |  | <b>Autores:</b><br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                                  |
| <b>Nombre del Archivo:</b><br>Frm_m_tipo_beca.frm                                              |  | <b>Descripción:</b><br>Mantenimiento Tipo de Beca                               |                                                  |
| <b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>                                                          |  |                                                                                 |                                                  |
| <div></div> |  |                                                                                 |                                                  |
| <b>Observaciones:</b>                                                                          |  |                                                                                 |                                                  |

| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>     |                  | Página 2 de 2                                                            |                                           |
|----------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                          |                  | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                       | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b> |                  | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |
| <b>Nombre del Archivo:</b><br>Frm_tipo_beca.frm          |                  | <b>Descripción:</b><br>Mantenimiento Tipo de Beca                        |                                           |
| <b>LISTA DE ELEMENTOS</b>                                |                  |                                                                          |                                           |
| NOMBRE DEL OBJETO                                        | NOMBRE DEL CAMPO | FORMATO DE EDICIÓN                                                       | CONTENIDO                                 |
| txt_código                                               | codigo           | X(06)                                                                    | Código de beca                            |
| txt_descripción                                          | descripcion      | X(30)                                                                    | Descripción de tipo de beca               |
| Cmb_estado                                               | estado           | X(01)                                                                    | Estado de registro                        |
| <b>Observaciones :</b>                                   |                  |                                                                          |                                           |

## 9.1.4 Mantenimiento Categoría de Representante

|                                                                                     |  |                                                                          |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>                                |  | Página 1 de 2                                                            |                                           |
|                                                                                     |  | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                       | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b>                            |  | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |
| Nombre del Archivo:<br>Frm_categoria.frm                                            |  | Descripción:<br>Mantenimiento Categoría de Representante                 |                                           |
| <b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>                                               |  |                                                                          |                                           |
|  |  |                                                                          |                                           |
| Observaciones :                                                                     |  |                                                                          |                                           |

|                                                          |                             |                                                                          |                                           |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>     |                             | Página 2de 2                                                             |                                           |
|                                                          |                             | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                       | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b> |                             | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |
| Nombre del Archivo:<br>Frm_categoria.frm                 |                             | Descripción:<br>Mantenimiento Categoría de Representante                 |                                           |
| LISTA DE ELEMENTOS                                       |                             |                                                                          |                                           |
| <b>NOMBRE DEL<br/>OBJETO</b>                             | <b>NOMBRE DEL<br/>CAMPO</b> | <b>FORMATO<br/>DE<br/>EDICIÓN</b>                                        | <b>CONTENIDO</b>                          |
| txt_código                                               | categoría                   | X(06)                                                                    | Código de categoría                       |
| txt_descripción                                          | descripción                 | X(30)                                                                    | Descripción de la categoría               |
| cmb_estado                                               | estado                      | X(01)                                                                    | Estado de registro                        |
| Observaciones :                                          |                             |                                                                          |                                           |

9.1.5 Mantenimiento Descripción de Conceptos

|                                                                                                |  |                                                                                 |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>                                           |  | <b>Página 1 de 2</b>                                                            |                                            |
|                                                                                                |  | <b>Fecha/Diseño:<br/>16/08/2004</b>                                             | <b>Fecha/Actualización:<br/>16/08/2004</b> |
| <b>Para:</b><br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b>                                |  | <b>Autores:</b><br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                            |
| <b>Nombre del Archivo:</b><br>Frm_conceptos.frm                                                |  | <b>Descripción:</b><br>Mantenimiento Descripción de Conceptos                   |                                            |
| <b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>                                                          |  |                                                                                 |                                            |
| <div></div> |  |                                                                                 |                                            |
| <b>Observaciones :</b>                                                                         |  |                                                                                 |                                            |

|                                                                 |                             |                                                                                 |                                            |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>            |                             | <b>Página 2 de 2</b>                                                            |                                            |
|                                                                 |                             | <b>Fecha/Diseño:<br/>16/08/2004</b>                                             | <b>Fecha/Actualización:<br/>16/08/2004</b> |
| <b>Para:</b><br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b> |                             | <b>Autores:</b><br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                            |
| <b>Nombre del Archivo:</b><br>Frm_conceptos.frm                 |                             | <b>Descripción:</b><br>Mantenimiento Descripción de Conceptos                   |                                            |
| <b>LISTA DE ELEMENTOS</b>                                       |                             |                                                                                 |                                            |
| <b>NOMBRE DEL<br/>OBJETO</b>                                    | <b>NOMBRE DEL<br/>CAMPO</b> | <b>FORMATO<br/>DE<br/>EDICIÓN</b>                                               | <b>CONTENIDO</b>                           |
| txt_código                                                      | conceptos                   | X(06)                                                                           | Código del concepto                        |
| txt_descripción                                                 | descripción                 | X(30)                                                                           | Descripción del concepto                   |
| cmb_estado                                                      | estado                      | X(01)                                                                           | Estado de registro                         |
| <b>Observaciones :</b>                                          |                             |                                                                                 |                                            |

9.1.6 Mantenimiento Datos del Colegio

|                                                          |  |                                                                          |                                           |
|----------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>     |  | <b>Página 1 de 2</b>                                                     |                                           |
|                                                          |  | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                       | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b> |  | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |
| Nombre del Archivo:<br>Frm_colegio.frm                   |  | Descripción:<br>Mantenimiento Datos del Colegio                          |                                           |
| <b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>                    |  |                                                                          |                                           |
| <div></div>                                              |  |                                                                          |                                           |
| Observaciones :                                          |  |                                                                          |                                           |



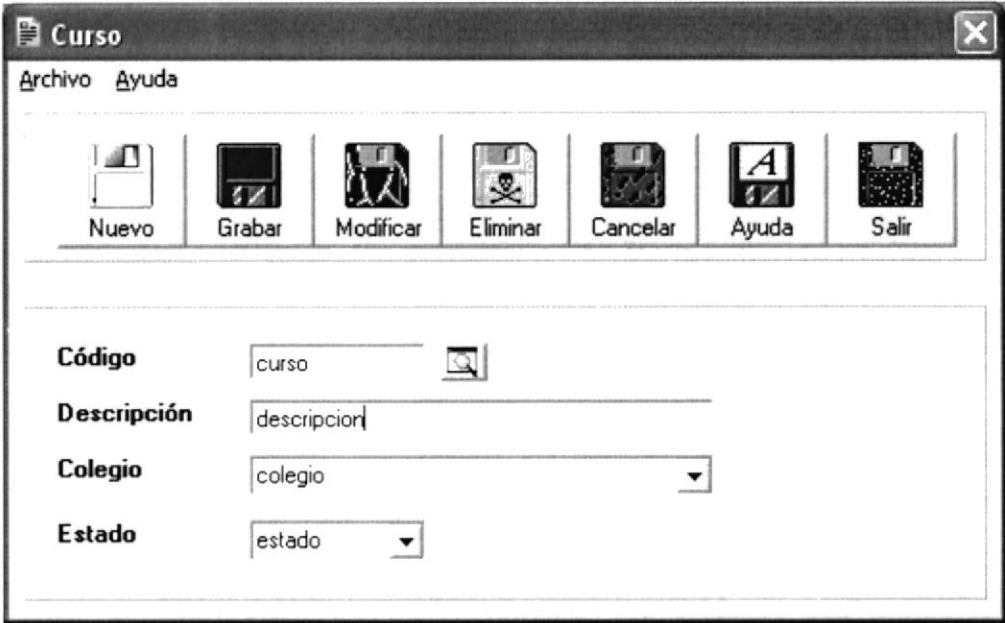
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>     |                  | Página 2 de 2                                                            |                                           |
|----------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                          |                  | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                       | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b> |                  | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |
| <b>Nombre del Archivo:</b><br>Frm_colegio.frm            |                  | <b>Descripción:</b><br>Mantenimiento Datos del Colegio                   |                                           |
| <b>LISTA DE ELEMENTOS</b>                                |                  |                                                                          |                                           |
| NOMBRE DEL OBJETO                                        | NOMBRE DEL CAMPO | FORMATO DE EDICIÓN                                                       | CONTENIDO                                 |
| txt_código                                               | colegio          | X(06)                                                                    | Código del colegio                        |
| txt_nombre                                               | nombre           | X(50)                                                                    | Nombre del establecimiento                |
| txt_dirección                                            | dirección        | X(50)                                                                    | Dirección establecimiento                 |
| txt_rector                                               | rector           | X(30)                                                                    | Nombre del rector                         |
| txt_teléfono                                             | teléfono         | X(10)                                                                    | Número telefónico                         |
| txt_fax                                                  | fax              | X(10)                                                                    | Número de fax                             |
| txt_ruc                                                  | ruc              | X(13)                                                                    | Número del ruc                            |
| txt_email                                                | email            | X(30)                                                                    | Correo electrónico                        |
| cmb_estado                                               | estado           | X(01)                                                                    | Estado de registro                        |
| <b>Observaciones :</b>                                   |                  |                                                                          |                                           |

9.1.7 Mantenimiento de Secciones

|                                                                                                |  |                                                                          |                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>                                           |  | Página 1 de 2                                                            |                                           |
|                                                                                                |  | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                       | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b>                                       |  | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |
| Nombre del Archivo:<br>Frm_seccion.frm                                                         |  | Descripción:<br>Mantenimiento de Secciones                               |                                           |
| DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS                                                                 |  |                                                                          |                                           |
| <div></div> |  |                                                                          |                                           |
| Observaciones :                                                                                |  |                                                                          |                                           |

| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>     |                  | Página 2 de 2                                                            |                                           |
|----------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                          |                  | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                       | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b> |                  | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |
| <b>Nombre del Archivo:</b><br>Frm_seccion.frm            |                  | <b>Descripción:</b><br>Mantenimiento Datos de Secciones                  |                                           |
| <b>LISTA DE ELEMENTOS</b>                                |                  |                                                                          |                                           |
| NOMBRE DEL OBJETO                                        | NOMBRE DEL CAMPO | FORMATO DE EDICIÓN                                                       | CONTENIDO                                 |
| txt_código                                               | sección          | X(06)                                                                    | Código de sección                         |
| cmb_curso                                                | curso            | X(06)                                                                    | Código de curso                           |
| txt_descripción                                          | descripción      | X(30)                                                                    | Descripción de la sección                 |
| txt_cupo                                                 | cupos            | X(06)                                                                    | Límite de alumnos por curso               |
| cmb_estado                                               | estado           | X(01)                                                                    | Estado de registro                        |
| <b>Observaciones :</b>                                   |                  |                                                                          |                                           |

9.1.8 Mantenimiento de Cursos

|                                                                                                |  |                                                                          |                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>                                           |  | Página 1 de 2                                                            |                                           |
|                                                                                                |  | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                       | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b>                                       |  | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |
| Nombre del Archivo:<br>Frm_curso.frm                                                           |  | Descripción:<br>Mantenimiento de Cursos                                  |                                           |
| DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS                                                                 |  |                                                                          |                                           |
| <div></div> |  |                                                                          |                                           |
| Observaciones :                                                                                |  |                                                                          |                                           |

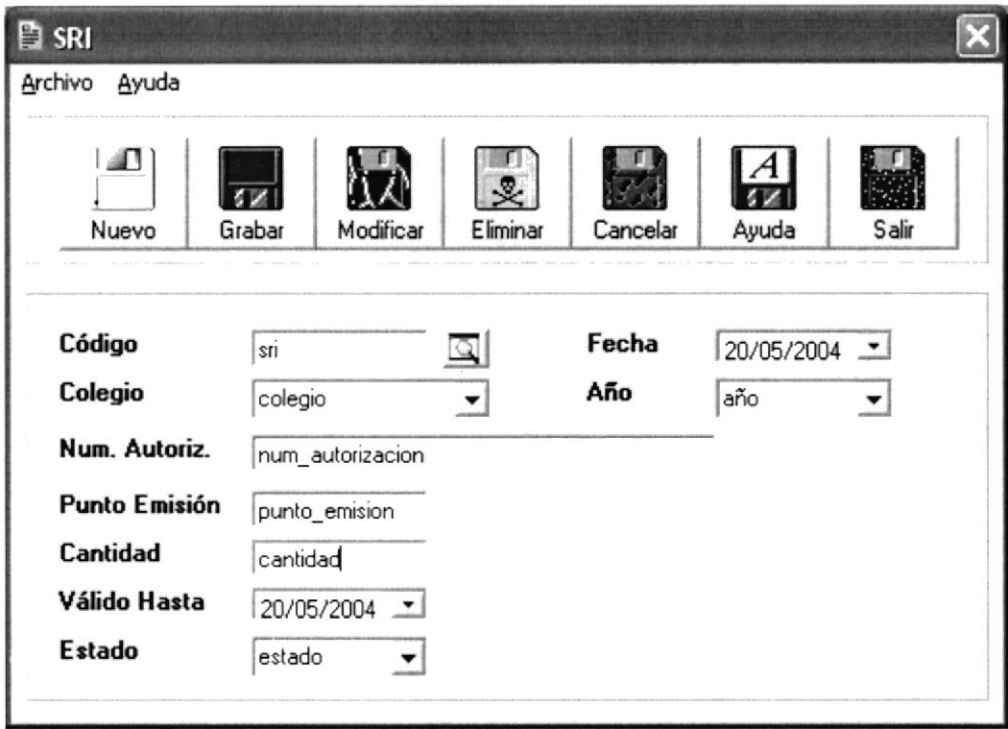
|                                                          |                             |                                                                          |                                           |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>     |                             | Página 2de 2                                                             |                                           |
|                                                          |                             | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                       | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b> |                             | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |
| Nombre del Archivo:<br>Frm_curso.frm                     |                             | Descripción:<br>Mantenimiento Datos de Cursos                            |                                           |
| LISTA DE ELEMENTOS                                       |                             |                                                                          |                                           |
| <b>NOMBRE DEL<br/>OBJETO</b>                             | <b>NOMBRE DEL<br/>CAMPO</b> | <b>FORMATO<br/>DE<br/>EDICIÓN</b>                                        | <b>CONTENIDO</b>                          |
| txt_código                                               | curso                       | X(06)                                                                    | Código del curso                          |
| cmb_colegio                                              | colegio                     | X(06)                                                                    | Código asociado a un colegio              |
| txt_descripción                                          | descripción                 | X(30)                                                                    | Descripción del curso                     |
| cmb_estado                                               | estado                      | X(01)                                                                    | Estado de registro                        |
| Observaciones :                                          |                             |                                                                          |                                           |

9.1.9 Mantenimiento de Valores a Cobrar

|                                                                 |  |                                                                                 |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>            |  | <b>Página 1 de 2</b>                                                            |                                                  |
|                                                                 |  | <b>Fecha/Diseño:</b><br><b>16/08/2004</b>                                       | <b>Fecha/Actualización:</b><br><b>16/08/2004</b> |
| <b>Para:</b><br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b> |  | <b>Autores:</b><br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                                  |
| <b>Nombre del Archivo:</b><br>Frm_concepto.frm                  |  | <b>Descripción:</b><br>Mantenimiento de Valores a Cobrar                        |                                                  |
| <b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>                           |  |                                                                                 |                                                  |
| <div></div>                                                     |  |                                                                                 |                                                  |
| <b>Observaciones :</b>                                          |  |                                                                                 |                                                  |

| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b> |                  | Página 2 de 2                                                                  |                                           |
|------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                  |                  | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                             | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA</b><br><b>SANTA MARÍA GORETTI</b>   |                  | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.</b><br><b>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |
| <b>Nombre del Archivo:</b><br>Frm_concepto.frm                   |                  | <b>Descripción:</b><br>Mantenimiento Valores por Cobrar                        |                                           |
| <b>LISTA DE ELEMENTOS</b>                                        |                  |                                                                                |                                           |
| NOMBRE DEL OBJETO                                                | NOMBRE DEL CAMPO | FORMATO DE EDICIÓN                                                             | CONTENIDO                                 |
| txt_código                                                       | concepto         | X(06)                                                                          | Código del concepto a cobrar              |
| cmb_curso                                                        | curso            | X(06)                                                                          | Código de curso                           |
| cmb_descripción                                                  | descripción      | X(06)                                                                          | Descripción del concepto                  |
| cmb_año                                                          | año_lectivo      | X(10)                                                                          | Periodo lectivo                           |
| txt_precio                                                       | precio           | X(06)                                                                          | Valor a cobrar                            |
| txt_cantidad                                                     | cantidad         | X(06)                                                                          | Cantidad de valores por cobrar a emitir   |
| cmb_mes                                                          | mes              | X(06)                                                                          | Mes inicial a emitir                      |
| cmb_estado                                                       | estado           | X(01)                                                                          | Estado de registro                        |
| <b>Observaciones :</b>                                           |                  |                                                                                |                                           |

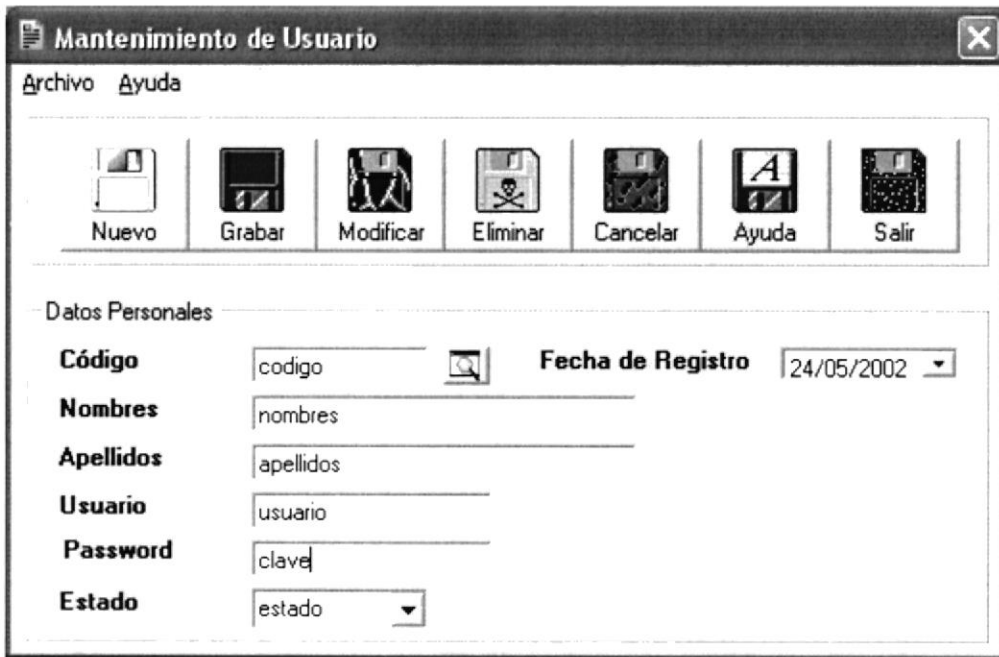
## 9.1.10 Mantenimiento de Datos del SRI

|                                                                                     |  |                                                                          |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>                                |  | Página 1 de 2                                                            |                                           |
|                                                                                     |  | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                       | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b>                            |  | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |
| Nombre del Archivo:<br>Frm_m_sri.frm                                                |  | Descripción:<br>Mantenimiento de Datos del SRI                           |                                           |
| <b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>                                               |  |                                                                          |                                           |
|  |  |                                                                          |                                           |
| Observaciones :                                                                     |  |                                                                          |                                           |



| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b> |                  | Página 2 de 2                                                                  |                                           |
|------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                  |                  | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                             | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA</b><br><b>SANTA MARÍA GORETTI</b>   |                  | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.</b><br><b>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |
| Nombre del Archivo:<br>Frm_m_sri.frm                             |                  | Descripción:<br>Mantenimiento de Datos del SRI                                 |                                           |
| <b>LISTA DE ELEMENTOS</b>                                        |                  |                                                                                |                                           |
| NOMBRE DEL OBJETO                                                | NOMBRE DEL CAMPO | FORMATO DE EDICIÓN                                                             | CONTENIDO                                 |
| txt_código                                                       | sri              | X(06)                                                                          | Código                                    |
| cmb_colegio                                                      | colegio          | X(06)                                                                          | Código del colegio                        |
| cmb_año                                                          | año              | X(04)                                                                          | Año de emisión                            |
| dtpfecha                                                         | fecha            | X(08)                                                                          | Fecha de emisión                          |
| txt_num_autor                                                    | num_autorizacion | X(10)                                                                          | Número de autorización                    |
| txt_punto                                                        | punto_emisión    | X(07)                                                                          | Número del punto de emisión               |
| txt_cantidad                                                     | cantidad         | X(05)                                                                          | Cantidad de documentos emitidos           |
| dtpvalido                                                        | valido_hasta     | X(08)                                                                          | Fecha de validez hasta                    |
| cmb_estado                                                       | estado           | X(01)                                                                          | Estado de registro                        |
| <b>Observaciones :</b>                                           |                  |                                                                                |                                           |

## 9.1.11 Mantenimiento de Usuarios

|                                                                                     |  |                                                                          |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>                                |  | Página 1 de 2                                                            |                                           |
|                                                                                     |  | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                       | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b>                            |  | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |
| Nombre del Archivo:<br>Frm_m_usuario.frm                                            |  | Descripción:<br>Mantenimiento de Usuarios                                |                                           |
| <b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>                                               |  |                                                                          |                                           |
|  |  |                                                                          |                                           |
| Observaciones :                                                                     |  |                                                                          |                                           |

|                                                          |                             |                                                                          |                                           |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>     |                             | Página 2de 2                                                             |                                           |
|                                                          |                             | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                       | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b> |                             | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |
| <b>Nombre del Archivo:</b><br>Frm_m_usuario.frm          |                             | <b>Descripción:</b><br>Mantenimiento de Usuarios                         |                                           |
| LISTA DE ELEMENTOS                                       |                             |                                                                          |                                           |
| <b>NOMBRE DEL<br/>OBJETO</b>                             | <b>NOMBRE DEL<br/>CAMPO</b> | <b>FORMATO<br/>DE<br/>EDICIÓN</b>                                        | <b>CONTENIDO</b>                          |
| txt_código                                               | código                      | X(06)                                                                    | Código secuencial                         |
| txt_nombre                                               | nombres                     | X(30)                                                                    | Nombres del usuario                       |
| txt_apellido                                             | apellidos                   | X(30)                                                                    | Apellidos del usuario                     |
| txt_usuario                                              | usuario                     | X(10)                                                                    | Código de usuario                         |
| txt_clave                                                | clave                       | X(10)                                                                    | Clave de usuario                          |
| dpt_fecha                                                | fecha_ingreso               | X(08)                                                                    | Fecha de registro                         |
| cmb_estado                                               | estado                      | X(01)                                                                    | Estado de registro                        |
| <b>Observaciones :</b>                                   |                             |                                                                          |                                           |

9.1.12 Proceso Asignación Alumnos y Representantes

| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         | <b>Página 1 de 2</b>                                                     |                                           |         |         |           |       |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|---------|-----------|-------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                       | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |         |         |           |       |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |         |         |           |       |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nombre del Archivo:<br>Frm_p_representante.frm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         | Descripción:<br>Proceso Asignación Alumnos y Representantes              |                                           |         |         |           |       |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                                                                          |                                           |         |         |           |       |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <div><div><div>Alumno por Representante</div><div>Archivo Ayuda</div><div><div> Nuevo</div><div> Grabar</div><div> Modificar</div><div> Eliminar</div><div> Cancelar</div><div> Imprimir</div><div> Ayuda</div><div> Salir</div></div><div><div>Cabecera</div><div><div>Alumno</div><div>alumno</div><div></div><div>nombres</div><div>apellidos</div><div></div></div><div><div>Representante</div><div>representante</div><div></div><div>nombres</div><div>apellidos</div><div></div></div><div><div>Estado</div><div>estado</div><div></div></div></div><div><table border="1"><thead><tr><th>Código</th><th>Nombres</th><th>Apellidos</th><th>Curso</th><th>Seccion</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table></div></div></div> |         |                                                                          |                                           | Código  | Nombres | Apellidos | Curso | Seccion |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nombres | Apellidos                                                                | Curso                                     | Seccion |         |           |       |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                                                                          |                                           |         |         |           |       |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                                                                          |                                           |         |         |           |       |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                                                                          |                                           |         |         |           |       |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                                                                          |                                           |         |         |           |       |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                                                                 |                             |                                                                                 |                                            |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>            |                             | <b>Página 2 de 2</b>                                                            |                                            |
|                                                                 |                             | <b>Fecha/Diseño:<br/>16/08/2004</b>                                             | <b>Fecha/Actualización:<br/>16/08/2004</b> |
| <b>Para:</b><br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b> |                             | <b>Autores:</b><br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                            |
| <b>Nombre del Archivo:</b><br>Frm_p_representante.frm           |                             | <b>Descripción:</b><br>Proceso Asignación de Alumnos y Representante            |                                            |
| <b>LISTA DE ELEMENTOS</b>                                       |                             |                                                                                 |                                            |
| <b>NOMBRE DEL<br/>OBJETO</b>                                    | <b>NOMBRE DEL<br/>CAMPO</b> | <b>FORMATO<br/>DE<br/>EDICIÓN</b>                                               | <b>CONTENIDO</b>                           |
| txt_cod_cliente                                                 | alumno                      | X(06)                                                                           | Código del alumno                          |
| txt_cod_representante                                           | representante               | X(06)                                                                           | Código del representante                   |
| cmb_estado                                                      | estado                      | X(01)                                                                           | Estado de registro                         |
| <b>Observaciones :</b>                                          |                             |                                                                                 |                                            |

## 9.1.13 Proceso Registro de Alumnos en Cursos

|                                                                  |  |                                                                          |                                           |
|------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b> |  | Página 1 de 2                                                            |                                           |
|                                                                  |  | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                       | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b>         |  | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |
| Nombre del Archivo:<br>Frm_p_registro.frm                        |  | Descripción:<br>Proceso Registro de Alumnos en Cursos                    |                                           |
| <b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>                            |  |                                                                          |                                           |
|                                                                  |  |                                                                          |                                           |
| Observaciones :                                                  |  |                                                                          |                                           |

| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>     |                  | Página 2 de 2                                                            |                                           |
|----------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                          |                  | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                       | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b> |                  | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |
| <b>Nombre del Archivo:</b><br>Frm_p_registro.frm         |                  | <b>Descripción:</b><br>Proceso Registro de Alumnos en Cursos             |                                           |
| <b>LISTA DE ELEMENTOS</b>                                |                  |                                                                          |                                           |
| NOMBRE DEL OBJETO                                        | NOMBRE DEL CAMPO | FORMATO DE EDICIÓN                                                       | CONTENIDO                                 |
| txt_registro                                             | alumno_x_curso   | X(06)                                                                    | Secuencial                                |
| txt_cod_alumno                                           | alumno           | X(06)                                                                    | Código del alumno                         |
| txt_cod_sección                                          | sección          | X(06)                                                                    | Código de sección                         |
| cmb_año                                                  | año_lectivo      | X(10)                                                                    | Periodo lectivo                           |
| txt_condición                                            | condicionamiento | X(30)                                                                    | Descripción de condicionamiento           |
| cmb_estado                                               | estado           | X(01)                                                                    | Estado de registro                        |
| <b>Observaciones :</b>                                   |                  |                                                                          |                                           |

9.1.14 Proceso de Pago de Pensiones

| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          | <b>Página 1 de 2</b>                                                            |                                                  |          |                |          |     |          |                |       |   |          |          |     |          |          |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|----------------|----------|-----|----------|----------------|-------|---|----------|----------|-----|----------|----------|-------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          | <b>Fecha/Diseño:</b><br><b>16/08/2004</b>                                       | <b>Fecha/Actualización:</b><br><b>16/08/2004</b> |          |                |          |     |          |                |       |   |          |          |     |          |          |       |
| <b>Para:</b><br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          | <b>Autores:</b><br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                                  |          |                |          |     |          |                |       |   |          |          |     |          |          |       |
| <b>Nombre del Archivo:</b><br>Frm_p_factura.frm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          | <b>Descripción:</b><br>Proceso de Pago de Pensiones                             |                                                  |          |                |          |     |          |                |       |   |          |          |     |          |          |       |
| <b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                 |                                                  |          |                |          |     |          |                |       |   |          |          |     |          |          |       |
| <div><div><div>Factura</div><div>Archivo Ayuda</div><div><div>Nuevo</div><div>Grabar</div><div>Modificar</div><div>Anular</div><div>Cancelar</div><div>Imprimir</div><div>Ayuda</div><div>Salir</div></div><div><div>Cabecera</div><div><div>Nro Factura</div><div>pago_cab</div><div>Fecha de Factura</div><div>24/05/2002</div></div><div><div>Alumno</div><div>alumno</div><div>nombres</div><div>apellidos</div></div></div><div><table><thead><tr><th></th><th>Código</th><th>Concepto</th><th>Mes</th><th>Cantidad</th><th>Valor Unitario</th><th>Total</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>pago_det</td><td>concepto</td><td>mes</td><td>cantidad</td><td>precio_u</td><td>total</td></tr></tbody></table></div><div><div>Observación</div><div>observacion</div><div>Total \$</div><div>total</div><div>Estado</div><div>estado</div></div></div></div> |          |                                                                                 |                                                  |          | Código         | Concepto | Mes | Cantidad | Valor Unitario | Total | 1 | pago_det | concepto | mes | cantidad | precio_u | total |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Código   | Concepto                                                                        | Mes                                              | Cantidad | Valor Unitario | Total    |     |          |                |       |   |          |          |     |          |          |       |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | pago_det | concepto                                                                        | mes                                              | cantidad | precio_u       | total    |     |          |                |       |   |          |          |     |          |          |       |

Observaciones :



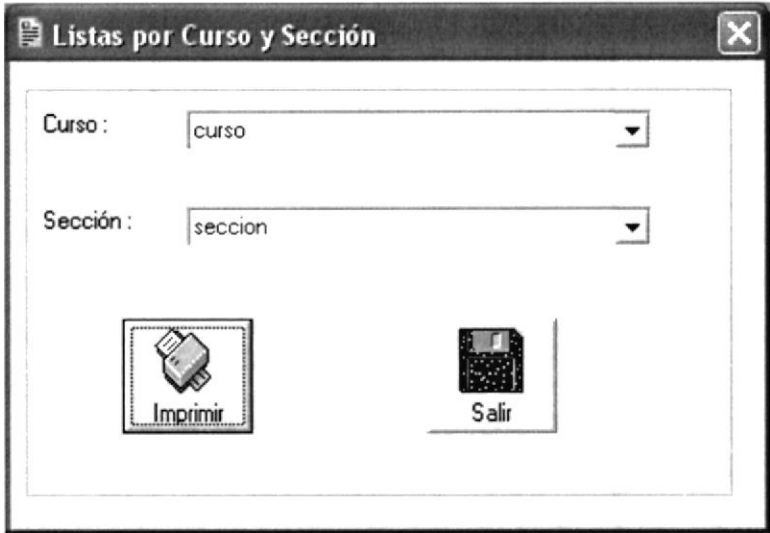
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>     |                  | Página 2 de 2                                                            |                                           |
|----------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                          |                  | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                       | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b> |                  | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |
| <b>Nombre del Archivo:</b><br>Frm_p_factura.frm          |                  | <b>Descripción:</b><br>Proceso de Pago de Pensiones                      |                                           |
| <b>LISTA DE ELEMENTOS</b>                                |                  |                                                                          |                                           |
| NOMBRE DEL OBJETO                                        | NOMBRE DEL CAMPO | FORMATO DE EDICIÓN                                                       | CONTENIDO                                 |
| txt_código                                               | pago_cab         | X(06)                                                                    | Código de registro cabecera               |
| txt_cod_cli                                              | alumno           | X(06)                                                                    | Código del alumno                         |
| dtm_fecha                                                | fecha            | X(08)                                                                    | Fecha de pago                             |
| txt_observa                                              | observacion      | X(30)                                                                    | Mensaje                                   |
| spr_detalle                                              | pago_det         | X(06)                                                                    | Código de registro de detalle             |
| txt_concepto                                             | concepto         | X(06)                                                                    | Código de concepto                        |
| txt_cantidad                                             | cantidad         | X(06)                                                                    | Cantidad de conceptos que paga            |
| txt_precio_u                                             | precio_u         | X(06)                                                                    | Valor del concepto que paga               |
| txt_total                                                | total            | X(06)                                                                    | Valor total pagado                        |
| cmb_estado                                               | estado           | X(01)                                                                    | Estado de registro                        |
| <b>Observaciones :</b>                                   |                  |                                                                          |                                           |

## 9.1.15 Consulta de Pagos de Pensiones por Alumno, Curso, Rango de Fechas

|                                                                  |  |                                                                                      |                                           |
|------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b> |  | Página 1 de 2                                                                        |                                           |
|                                                                  |  | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                                   | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA</b><br><b>SANTA MARÍA GORETTI</b>   |  | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.</b><br><b>Luis Ronquillo Morán.</b>       |                                           |
| Nombre del Archivo:<br>Frm_r_factura.frm                         |  | Descripción:<br>Consulta de Pago de Pensiones por Alumno,<br>Curso, Rango de Fechas. |                                           |
| <b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>                            |  |                                                                                      |                                           |
|                                                                  |  |                                                                                      |                                           |
| Observaciones :                                                  |  |                                                                                      |                                           |

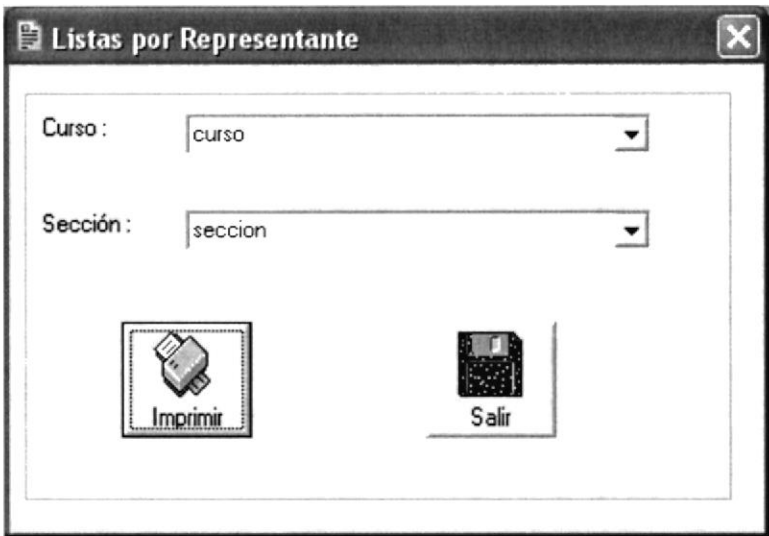
|                                                          |                             |                                                                                            |                                           |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>     |                             | Página 2 de 2                                                                              |                                           |
|                                                          |                             | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                                         | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b> |                             | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b>                   |                                           |
| <b>Nombre del Archivo:</b><br>Frm_r_factura.frm          |                             | <b>Descripción:</b><br>Consulta de Pago de Pensiones por Alumno,<br>Curso, Rango de Fechas |                                           |
| <b>LISTA DE ELEMENTOS</b>                                |                             |                                                                                            |                                           |
| <b>NOMBRE DEL<br/>OBJETO</b>                             | <b>NOMBRE DEL<br/>CAMPO</b> | <b>FORMATO<br/>DE<br/>EDICIÓN</b>                                                          | <b>CONTENIDO</b>                          |
| txt_inicio                                               | fecha                       | X(08)                                                                                      | Fecha inicio                              |
| txt_fin                                                  | fecha                       | X(08)                                                                                      | Fecha fin                                 |
| txt_factura                                              | pago_cab                    | X(06)                                                                                      | Cabecera de la factura                    |
| txt_cliente                                              | alumno                      | X(06)                                                                                      | Código de alumno                          |
| txt_nombre_cliente                                       | apellidos + nombres         | X(30)                                                                                      | Apellidos y nombres del<br>alumno         |
| txt_codigo                                               | curso                       | X(06)                                                                                      | Código de curso                           |
| txt_curso_desc                                           | descripcion                 | X(30)                                                                                      | Descripción del curso                     |
| txt_concepto                                             | conceptos                   | X(06)                                                                                      | Código de concepto                        |
| txt_nombre_concepto                                      | descripcion                 | X(30)                                                                                      | Descripción de concepto                   |
| txt_tipo                                                 | tipo_beca                   | X(01)                                                                                      | Código tipo de beca                       |
| txt_tipo_beca                                            | descripción                 | X(30)                                                                                      | Descripción tipo de beca                  |
| <b>Observaciones :</b>                                   |                             |                                                                                            |                                           |

## 9.1.16 Consulta de Listas de Alumnos por Curso y Sección

|                                                                                     |  |                                                                                |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b>                    |  | Página 1 de 2                                                                  |                                           |
|                                                                                     |  | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                             | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA</b><br><b>SANTA MARÍA GORETTI</b>                      |  | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.</b><br><b>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                           |
| <b>Nombre del Archivo:</b><br>Frm_r_lista.frm                                       |  | <b>Descripción:</b><br>Consulta de Listas de Alumnos por Curso y Sección       |                                           |
| <b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>                                               |  |                                                                                |                                           |
|  |  |                                                                                |                                           |
| <b>Observaciones :</b>                                                              |  |                                                                                |                                           |

|                                                                 |                             |                                                                                 |                                            |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>            |                             | <b>Página 2 de 2</b>                                                            |                                            |
|                                                                 |                             | <b>Fecha/Diseño:<br/>16/08/2004</b>                                             | <b>Fecha/Actualización:<br/>16/08/2004</b> |
| <b>Para:</b><br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b> |                             | <b>Autores:</b><br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                            |
| <b>Nombre del Archivo:</b><br>Frm_r_lista.frm                   |                             | <b>Descripción:</b><br>Consulta de Listas de Alumnos por Curso y Sección        |                                            |
| <b>LISTA DE ELEMENTOS</b>                                       |                             |                                                                                 |                                            |
| <b>NOMBRE DEL<br/>OBJETO</b>                                    | <b>NOMBRE DEL<br/>CAMPO</b> | <b>FORMATO<br/>DE<br/>EDICIÓN</b>                                               | <b>CONTENIDO</b>                           |
| cmb_curso                                                       | curso                       | X(06)                                                                           | Código de curso                            |
| cmb_sección                                                     | sección                     | X(06)                                                                           | Código de sección                          |
| <b>Observaciones :</b>                                          |                             |                                                                                 |                                            |

## 9.1.17 Consulta de Listas de Representantes por Curso y Sección

|                                                                                     |  |                                                                                |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b>                    |  | Página 1 de 2                                                                  |                                          |
|                                                                                     |  | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                             | Fecha/Actualización<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA</b><br><b>SANTA MARÍA GORETTI</b>                      |  | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.</b><br><b>Luis Ronquillo Morán.</b> |                                          |
| Nombre del Archivo:<br>Frm_r_listas_rep.frm                                         |  | Descripción:<br>Consulta de Listas de Representantes por Curso y Sección       |                                          |
| DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS                                                      |  |                                                                                |                                          |
|  |  |                                                                                |                                          |
| Observaciones :                                                                     |  |                                                                                |                                          |

| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>     |                     | Página 2 de 2                                                                      |                                           |
|----------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                          |                     | Fecha/Diseño:<br><b>16/08/2004</b>                                                 | Fecha/Actualización:<br><b>16/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b> |                     | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas.<br/>Luis Ronquillo Morán.</b>           |                                           |
| <b>Nombre del Archivo:</b><br>Frm_r_listas_rep.frm       |                     | <b>Descripción:</b><br>Consulta de Listas de Representantes por<br>Curso y Sección |                                           |
| <b>LISTA DE ELEMENTOS</b>                                |                     |                                                                                    |                                           |
| NOMBRE DEL<br>OBJETO                                     | NOMBRE DEL<br>CAMPO | FORMATO<br>DE<br>EDICIÓN                                                           | CONTENIDO                                 |
| cmb_curso                                                | curso               | X(06)                                                                              | Código de curso                           |
| cmb_sección                                              | sección             | X(06)                                                                              | Código de sección                         |
|                                                          |                     |                                                                                    |                                           |
| <b>Observaciones :</b>                                   |                     |                                                                                    |                                           |

9.2 Diseño de Reportes

9.2.1 Reporte de Facturas por Número

|                                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |              |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>                                              |                                                                                     | Página 1 de 1                                                                       |                                                                                       |              |              |
|                                                                                                   |                                                                                     | Fecha/Diseño<br><b>25/08/2004</b>                                                   | Fecha/Actualización:<br><b>25/08/2004</b>                                             |              |              |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b>                                          |                                                                                     | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas<br/>Luis Ronquillo Morán</b>              |                                                                                       |              |              |
| Nombre del Reporte:<br>Rpt_facturas.rpt                                                           | Descripción:<br>Reporte de Facturas por Número                                      |                                                                                     |                                                                                       |              |              |
| <b>DISEÑO DE REPORTES</b>                                                                         |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |              |              |
| <b>COLEGIO xxxxxxxx</b><br>Dirección xxxxxxxxxxxxxxxx<br>Teléfono 9 999999<br>Guayaquil - Ecuador |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |              |              |
| Fecha: dd/mm/aa                                                                                   |                                                                                     | Página: N                                                                           |                                                                                       |              |              |
| Nota de Venta: 9(6)                                                                               |                                                                                     | Fecha Factura : dd/mm/aa                                                            |                                                                                       |              |              |
| Alumno: X(30)                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |              |              |
| Dirección: X(50)                                                                                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |              |              |
| Curso: X(30)                                                                                      |                                                                                     | Sección: X(30)                                                                      |                                                                                       |              |              |
| <u>Concepto</u>                                                                                   | <u>Descripción</u>                                                                  | <u>Mes</u>                                                                          | <u>Cantidad</u>                                                                       | <u>Valor</u> | <u>Total</u> |
| concepto 9(6)                                                                                     | descripción X(50)                                                                   | mes X(30)                                                                           | cantidad 9(6)                                                                         | valor 9(6)   | total 9(6)   |
|                |  |  |  |              |              |
| Page N of M                                                                                       |                                                                                     | Fecha emisión: Printdate                                                            |                                                                                       |              |              |



9.2.2 Reporte de Facturas por Alumno

|                                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>                                              |                                                                                     | Página 1 de 1                                                                       |                                                                                       |
|                                                                                                   |                                                                                     | Fecha/Diseño<br><b>25/08/2004</b>                                                   | Fecha/Actualización<br><b>25/08/2004</b>                                              |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b>                                          |                                                                                     | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas<br/>Luis Ronquillo Morán</b>              |                                                                                       |
| Nombre del Reporte:<br>Rpt_estado_cuenta.rpt                                                      | Descripción:<br>Reporte de Facturas por Alumno                                      |                                                                                     |                                                                                       |
| <b>DISEÑO DE REPORTE</b>                                                                          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
| <b>COLEGIO xxxxxxxx</b><br>Dirección xxxxxxxxxxxxxxxx<br>Teléfono 9 999999<br>Guayaquil - Ecuador |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
| ESTADO DE CUENTA                                                                                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
| Código<br>9(6)                                                                                    | Alumno<br>X(30)                                                                     | Curso<br>X(30)                                                                      | Sección<br>X(30)                                                                      |
| <u>Concepto</u>                                                                                   | <u>Descripción</u>                                                                  | <u>Mes</u>                                                                          | <u>Valor</u>                                                                          |
| concepto 9(6)                                                                                     | descripción X(50)                                                                   | mes X(30)                                                                           | valor 9(6)                                                                            |
| <u>Estado</u>                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
| estado x(1)                                                                                       |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
|                |  |  |  |
| Page N of M                                                                                       |                                                                                     | Fecha emisión: Printdate                                                            |                                                                                       |

9.2.3 Reporte de Facturas por Curso

| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               | Página 1 de 1                                                                       |                                                                                     |                                                                                       |       |        |             |     |       |      |      |       |       |       |      |                                                                                     |  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-------------|-----|-------|------|------|-------|-------|-------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               | Fecha/Diseño<br><b>25/08/2004</b>                                                   | Fecha/Actualización<br><b>25/08/2004</b>                                            |                                                                                       |       |        |             |     |       |      |      |       |       |       |      |                                                                                     |  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |  |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas<br/>Luis Ronquillo Morán</b>              |                                                                                     |                                                                                       |       |        |             |     |       |      |      |       |       |       |      |                                                                                     |  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |  |
| Nombre del Reporte:<br>Rpt_factura_curso.rpt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Descripción:<br>Reporte de Facturas por Curso |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |       |        |             |     |       |      |      |       |       |       |      |                                                                                     |  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |  |
| <b>DISEÑO DE REPORTES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |       |        |             |     |       |      |      |       |       |       |      |                                                                                     |  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |  |
| <div><b>COLEGIO xxxxxxxx</b><br/>Dirección xxxxxxxxxxxxxxxx<br/>Teléfono 9 999999<br/>Guayaquil - Ecuador</div><br><div>FACTURAS POR CURSO</div> <div>Fecha: dd/mm/aa</div> <div>Página: N</div> <div>CURSO: X(30)</div> <table><thead><tr><th>No. Fact.</th><th>Fecha</th><th>Alumno</th><th>Descripción</th><th>Mes</th><th>Valor</th></tr><tr><th>9(6)</th><th>X(8)</th><th>X(30)</th><th>X(30)</th><th>X(30)</th><th>9(6)</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table> <div>Page N of M</div> <div>Fecha emisión: Printdate</div> |                                               |                                                                                     |                                                                                     | No. Fact.                                                                             | Fecha | Alumno | Descripción | Mes | Valor | 9(6) | X(8) | X(30) | X(30) | X(30) | 9(6) |  |  |  |  |  |  |
| No. Fact.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Fecha                                         | Alumno                                                                              | Descripción                                                                         | Mes                                                                                   | Valor |        |             |     |       |      |      |       |       |       |      |                                                                                     |  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |  |
| 9(6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | X(8)                                          | X(30)                                                                               | X(30)                                                                               | X(30)                                                                                 | 9(6)  |        |             |     |       |      |      |       |       |       |      |                                                                                     |  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |  |  |  |       |        |             |     |       |      |      |       |       |       |      |                                                                                     |  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |  |

9.2.4 Reporte de Facturas por Fecha

|                                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |            |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>                                              |                                                                                     | <b>Página 1 de 1</b>                                                                |                                                                                       |            |              |
|                                                                                                   |                                                                                     | <b>Fecha/Diseño<br/>25/08/2004</b>                                                  | <b>Fecha/Actualización<br/>25/08/2004</b>                                             |            |              |
| <b>Para:</b><br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b>                                   |                                                                                     | <b>Autores:</b><br><b>Blanca Campoverde Cárdenas<br/>Luis Ronquillo Morán</b>       |                                                                                       |            |              |
| <b>Nombre del Reporte:</b><br>Rpt_factura_fecha.rpt                                               | <b>Descripción:</b><br>Reporte de Facturas por Fecha                                |                                                                                     |                                                                                       |            |              |
| <b>DISEÑO DE REPORTES</b>                                                                         |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |            |              |
| <b>COLEGIO xxxxxxxx</b><br>Dirección xxxxxxxxxxxxxxxx<br>Teléfono 9 999999<br>Guayaquil - Ecuador |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |            |              |
| FACTURAS POR FECHA                                                                                |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |            |              |
| Fecha: dd/mm/aa                                                                                   |                                                                                     | Página: N                                                                           |                                                                                       |            |              |
| FECHA: dd/mm/aa                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |            |              |
| <u>No. Fact.</u>                                                                                  | <u>Fecha</u>                                                                        | <u>Alumno</u>                                                                       | <u>Descripción</u>                                                                    | <u>Mes</u> | <u>Valor</u> |
| 9(6)                                                                                              | X(8)                                                                                | X(30)                                                                               | X(30)                                                                                 | X(30)      | 9(6)         |
|                |  |  |  |            |              |
| Page N of M                                                                                       |                                                                                     | Fecha emisión: Printdate                                                            |                                                                                       |            |              |

9.2.5 Reporte de Facturas por Concepto

| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  | Página 1 de 1                                                                       |                                                                                     |           |                                                                                       |        |             |     |       |      |      |       |       |       |      |                                                                                     |  |                                                                                     |                                                                                     |  |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|-----|-------|------|------|-------|-------|-------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  | Fecha/Diseño<br><b>25/08/2004</b>                                                   | Fecha/Actualización<br><b>25/08/2004</b>                                            |           |                                                                                       |        |             |     |       |      |      |       |       |       |      |                                                                                     |  |                                                                                     |                                                                                     |  |                                                                                       |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas<br/>Luis Ronquillo Morán</b>              |                                                                                     |           |                                                                                       |        |             |     |       |      |      |       |       |       |      |                                                                                     |  |                                                                                     |                                                                                     |  |                                                                                       |
| Nombre del Reporte:<br>Rpt_factura_concepto.rpt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Descripción:<br>Reporte de Facturas por Concepto |                                                                                     |                                                                                     |           |                                                                                       |        |             |     |       |      |      |       |       |       |      |                                                                                     |  |                                                                                     |                                                                                     |  |                                                                                       |
| <b>DISEÑO DE REPORTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |                                                                                     |                                                                                     |           |                                                                                       |        |             |     |       |      |      |       |       |       |      |                                                                                     |  |                                                                                     |                                                                                     |  |                                                                                       |
| <div><b>COLEGIO xxxxxxxx</b><br/>Dirección xxxxxxxxxxxxxxxx<br/>Teléfono 9 999999<br/>Guayaquil - Ecuador</div> <p>FACTURAS POR CONCEPTO</p> <p>Fecha: dd/mm/aa <span style="float: right;">Página: N</span></p> <p>CONCEPTO X(30)</p> <table><thead><tr><th>No. Fact.</th><th>Fecha</th><th>Alumno</th><th>Descripción</th><th>Mes</th><th>Valor</th></tr><tr><th>9(6)</th><th>X(8)</th><th>X(30)</th><th>X(30)</th><th>X(30)</th><th>9(6)</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table> <div><div>Page N of M</div><div>Fecha emisión: Printdate</div></div> |                                                  |                                                                                     |                                                                                     | No. Fact. | Fecha                                                                                 | Alumno | Descripción | Mes | Valor | 9(6) | X(8) | X(30) | X(30) | X(30) | 9(6) |  |  |  |  |  |  |
| No. Fact.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Fecha                                            | Alumno                                                                              | Descripción                                                                         | Mes       | Valor                                                                                 |        |             |     |       |      |      |       |       |       |      |                                                                                     |  |                                                                                     |                                                                                     |  |                                                                                       |
| 9(6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X(8)                                             | X(30)                                                                               | X(30)                                                                               | X(30)     | 9(6)                                                                                  |        |             |     |       |      |      |       |       |       |      |                                                                                     |  |                                                                                     |                                                                                     |  |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                  |  |  |           |  |        |             |     |       |      |      |       |       |       |      |                                                                                     |  |                                                                                     |                                                                                     |  |                                                                                       |

9.2.6 Reporte de Facturas por Tipo de Beca

|                                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                     |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|
| <b>MÓDULO<br/>COBRO DE PENSIONES<br/>VERSIÓN 1.0</b>                                              |                                                                                     | <b>Página 1 de 1</b>                                                                |                                                                                       |                     |                      |
|                                                                                                   |                                                                                     | <b>Fecha/Diseño<br/>25/08/2004</b>                                                  | <b>Fecha/Actualización<br/>25/08/2004</b>                                             |                     |                      |
| <b>Para:</b><br><b>UNIDAD EDUCATIVA<br/>SANTA MARÍA GORETTI</b>                                   |                                                                                     | <b>Autores:</b><br><b>Blanca Campoverde Cárdenas<br/>Luis Ronquillo Morán</b>       |                                                                                       |                     |                      |
| <b>Nombre del Reporte:</b><br>Rpt_factura_becas.rpt                                               | <b>Descripción:</b><br>Reporte de Facturas por Tipo de Beca                         |                                                                                     |                                                                                       |                     |                      |
| <b>DISEÑO DE REPORTE</b>                                                                          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                     |                      |
| <b>COLEGIO xxxxxxxx</b><br>Dirección xxxxxxxxxxxxxxxx<br>Teléfono 9 999999<br>Guayaquil - Ecuador |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                     |                      |
| FACTURAS POR TIPO DE BECA                                                                         |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                     |                      |
| <b>Código</b><br>9(6)                                                                             | <b>Alumno</b><br>X(30)                                                              | <b>Curso</b><br>X(30)                                                               | <b>Sección</b><br>X(30)                                                               |                     |                      |
| Fecha: dd/mm/aa                                                                                   |                                                                                     | Página: N                                                                           |                                                                                       |                     |                      |
| TIPO DE BECA X(30)                                                                                |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                     |                      |
| <b>No. Fact.</b><br>9(6)                                                                          | <b>Fecha</b><br>X(8)                                                                | <b>Alumno</b><br>X(30)                                                              | <b>Descripción</b><br>X(30)                                                           | <b>Mes</b><br>X(30) | <b>Valor</b><br>9(6) |
|                |  |  |  |                     |                      |
| Page N of M                                                                                       |                                                                                     | Fecha emisión: Printdate                                                            |                                                                                       |                     |                      |

## 9.2.7 Reporte de Alumnos por Curso y Sección

|                                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b>                                  |                                                                                     | Página 1 de 1                                                                       |                                                                                       |
|                                                                                                   |                                                                                     | Fecha/Diseño<br><b>25/08/2004</b>                                                   | Fecha/Actualización<br><b>25/08/2004</b>                                              |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA</b><br><b>SANTA MARÍA GORETTI</b>                                    |                                                                                     | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas</b><br><b>Luis Ronquillo Morán</b>        |                                                                                       |
| Nombre del Reporte:<br>Rpt_listado.rpt                                                            |                                                                                     | Descripción:<br>Reporte de Alumnos por Curso y Sección                              |                                                                                       |
| <b>DISEÑO DE REPORTE</b>                                                                          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
| <b>COLEGIO xxxxxxxx</b><br>Dirección xxxxxxxxxxxxxxxx<br>Teléfono 9 999999<br>Guayaquil - Ecuador |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
| REPORTE DE ALUMNOS POR CURSO Y SECCIÓN                                                            |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
| Curso: X(30)                                                                                      |                                                                                     | Sección: X(30)                                                                      |                                                                                       |
| <b>Número</b><br>9(6)                                                                             | <b>Alumno</b><br>9(6)                                                               | <b>Nombre</b><br>X(50)                                                              | <b>Año Lectivo</b><br>dd/mm/aa                                                        |
|                |  |  |  |
| Page N of M                                                                                       |                                                                                     | Fecha emisión: Printdate                                                            |                                                                                       |

### 9.2.8 Reporte de Alumnos por Representante

|                                                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b>                                                                   |                                                                                     | Página 1 de 1                                                                       |                                                                                       |
|                                                                                                                                    |                                                                                     | Fecha/Diseño<br><b>25/08/2004</b>                                                   | Fecha/Actualización<br><b>25/08/2004</b>                                              |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA</b><br><b>SANTA MARÍA GORETTI</b>                                                                     |                                                                                     | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas</b><br><b>Luis Ronquillo Morán</b>        |                                                                                       |
| <b>Nombre del Reporte:</b><br>Rpt_listado_representante.rpt                                                                        |                                                                                     | <b>Descripción:</b><br>Reporte de Alumnos por Representante                         |                                                                                       |
| <b>DISEÑO DE REPORTES</b>                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
| <b>COLEGIO xxxxxxxx</b><br>Dirección xxxxxxxxxxxxxx<br>Teléfono 9 999999<br>Guayaquil - Ecuador                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
| <b>REPORTE DE ALUMNOS POR REPRESENTANTE</b>                                                                                        |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
| Curso: X(30)                                                                                                                       |                                                                                     | Sección: X(30)                                                                      |                                                                                       |
| <u>Alumno</u>                                                                                                                      | <u>Nombre</u>                                                                       | <u>Representante</u>                                                                |                                                                                       |
| 9(6)                                                                                                                               | X(50)                                                                               | X(50)                                                                               |                                                                                       |
|                                                 |  |  |  |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Page N of M</span> <span>Fecha emisión: Printdate</span> </div> |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |

### 9.2.9 Reporte de Pensiones Pendientes

|                                                                                                   |               |                                                                              |                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>MÓDULO</b><br><b>COBRO DE PENSIONES</b><br><b>VERSIÓN 1.0</b>                                  |               | Página 1 de 1                                                                |                                          |
|                                                                                                   |               | Fecha/Diseño<br><b>25/08/2004</b>                                            | Fecha/Actualización<br><b>25/08/2004</b> |
| Para:<br><b>UNIDAD EDUCATIVA</b><br><b>SANTA MARÍA GORETTI</b>                                    |               | Autores:<br><b>Blanca Campoverde Cárdenas</b><br><b>Luis Ronquillo Morán</b> |                                          |
| <b>Nombre del Reporte:</b><br>Rpt_pensiones.rpt                                                   |               | <b>Descripción:</b><br>Reporte de Pensiones Pendientes                       |                                          |
| <b>DISEÑO DE REPORTES</b>                                                                         |               |                                                                              |                                          |
| <b>COLEGIO xxxxxxxx</b><br>Dirección xxxxxxxxxxxxxxxx<br>Teléfono 9 999999<br>Guayaquil - Ecuador |               |                                                                              |                                          |
| <b>REPORTE DE PENSIONES PENDIENTES</b>                                                            |               |                                                                              |                                          |
| Curso: X(30)                                                                                      |               | Sección: X(30)                                                               |                                          |
| <b>Alumno</b>                                                                                     | <b>Nombre</b> | <b>Mes</b>                                                                   | <b>Concepto</b>                          |
| 9(6)                                                                                              | X(50)         | X(30)                                                                        | X(50)                                    |
|                                                                                                   |               |                                                                              | <b>Valor</b>                             |
|                                                                                                   |               |                                                                              | 9(6)                                     |
|                                                                                                   |               |                                                                              |                                          |
| Page N of M                                                                                       |               | Fecha emisión: Printdate                                                     |                                          |





## **CAPÍTULO 10.**

### **SEGURIDADES DEL SISTEMA**

## 10 SEGURIDADES DEL SISTEMA

### 10.1 Seguridad de Acceso

Para el ingreso al MÓDULO COBRO DE PENSIONES se pedirá un Usuario y un Password (clave de acceso).

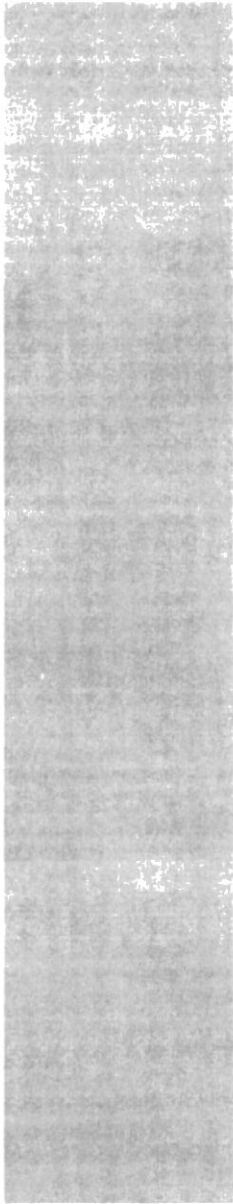
### 10.2 Seguridad de Datos

Para asegurar los datos del sistema, se debe realizar un respaldo de toda la Base de Datos por el Responsable de Operar el Sistema.

#### 10.2.1 Respaldo de la Base de Datos

| Item a evaluar                            | Explicación                       |
|-------------------------------------------|-----------------------------------|
| Período en el que se realiza el respaldo. | Todos los días.                   |
| Período en que se borran los Respaldos.   | No se borran.                     |
| Persona que lo realiza.                   | Responsable de Operar el Sistema. |
| Tipo de Respaldo.                         | Toda la base de datos.            |
| Tipo de dispositivo.                      | CD                                |
| Ubicación del Respaldo.                   | Caja de seguridad.                |





## **CAPÍTULO 11.**

### **CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN**

## 11 CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN

| FRECUENCIA            | ACTIVIDAD                                                            | TIPO    | EQUIPO                   |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------|
| Al inicio del Sistema | Ingreso de Usuario                                                   | Entrada | Computador               |
|                       | Ingreso de Datos de Alumnos                                          | Entrada | Computador               |
|                       | Ingreso de Datos de Representantes                                   | Entrada | Computador               |
|                       | Ingreso de Conceptos a Cobrar                                        | Entrada | Computador               |
|                       | Ingreso de Cursos                                                    | Entrada | Computador               |
|                       | Ingreso de Secciones                                                 | Entrada | Computador               |
| Quando se requiera    | Reporte y/o Consulta de Listas de Alumnos por Curso y Sección        | Salida  | Computador y/o Impresora |
|                       | Reporte y/o Consulta de Listas de Representantes por Curso y Sección | Salida  | Computador y/o Impresora |
|                       | Reporte y/o Consulta de Facturas emitidas por alumno, fecha.         | Salida  | Computador y/o Impresora |
|                       | Reporte y/o consulta de Pensiones Pendientes a un determinado mes    | Salida  | Computador y/o Impresora |
|                       | Reporte y/o consulta de Pensiones Pendientes a una fecha de corte    | Salida  | Computador y/o Impresora |
|                       | Reporte y/o consulta clasificación                                   | Salida  | Computador y/o Impresora |
|                       | Cobro de Pensiones                                                   | Entrada | Computador               |
| Al final del Día      | Respaldo de Archivos del Sistema                                     | Salida  | Computador y CD          |