

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



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

PROYECTO DE GRADUACIÓN

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

**TEMA:
SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM
CAP**

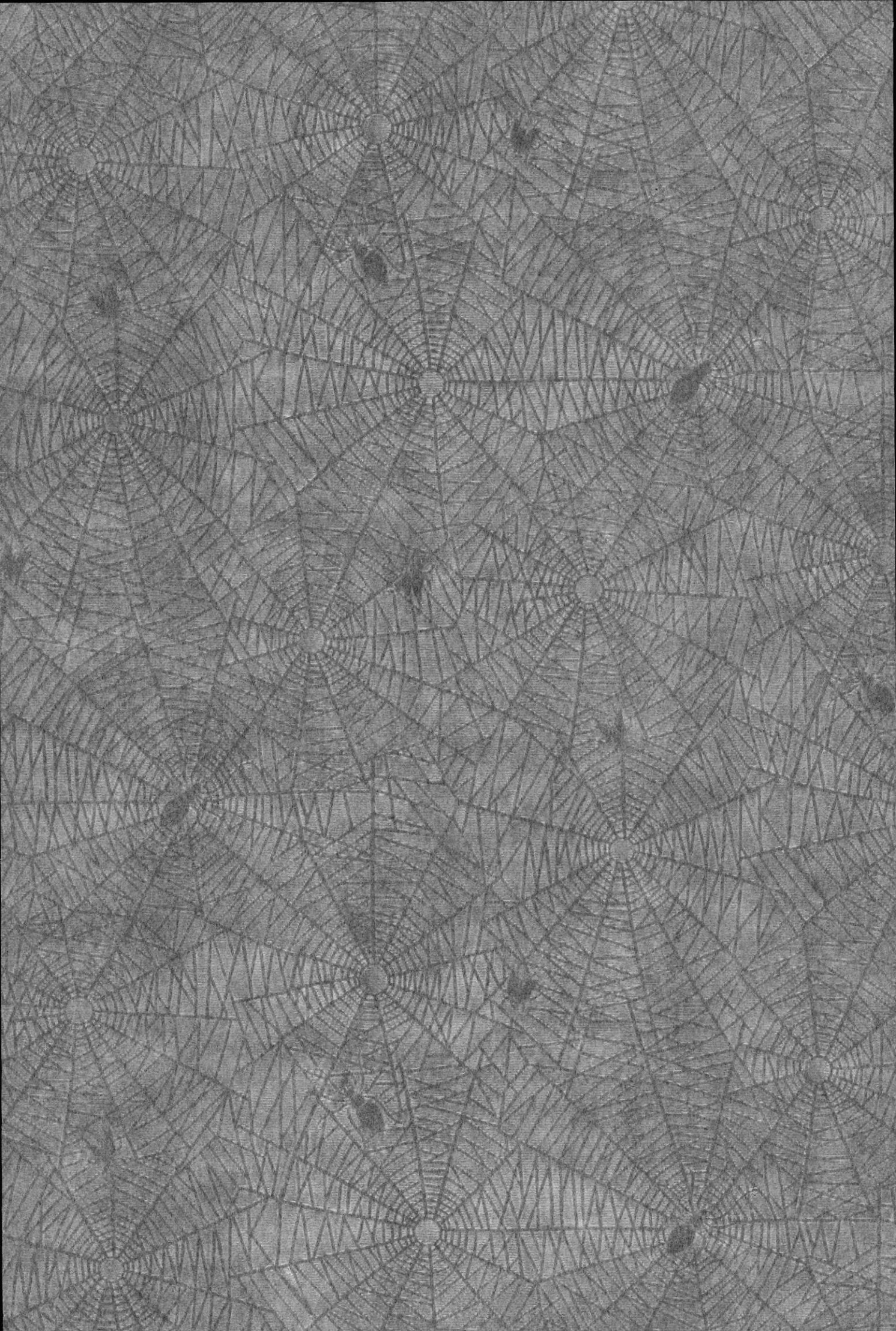
MANUAL DE DISEÑO

**AUTORES
SALOMÉ BALDEÓN
DIANA LÓPEZ
ELIZABETH VIZUETE**

**DIRECTORA
MAE. RUTH MATOVELLE**

**AÑO
2.004 – 2.005**



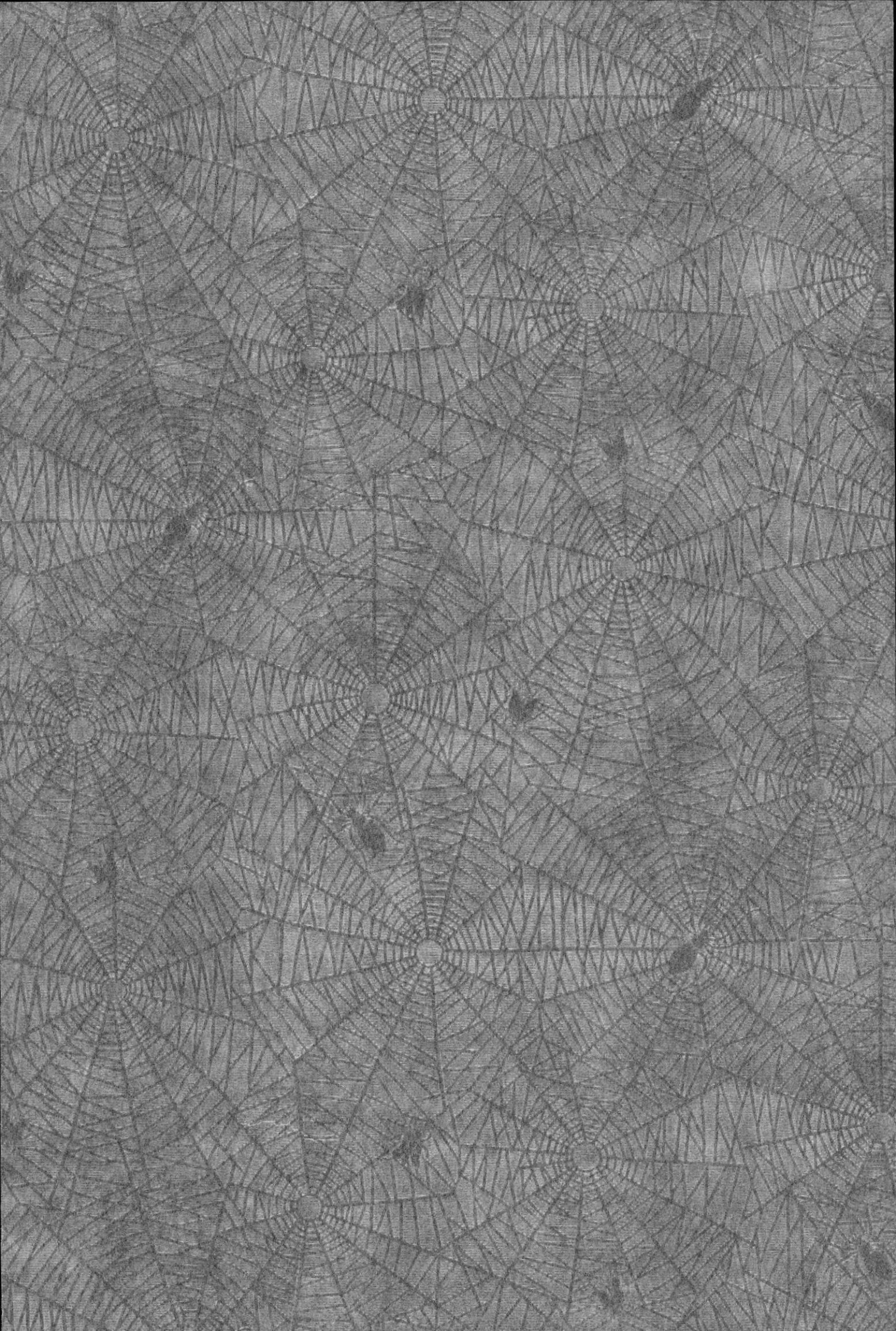


DEDICATORIA

A Dios por cuidar de nosotras y de los que amamos. A nuestros padres por enseñarnos a luchar por nuestros sueños y ayudarnos a conseguirlos. Y finalmente a todos aquellos que nos apoyaron hasta el último momento.

Salomé Baldeón
Diana López
Elizabeth Vizueté





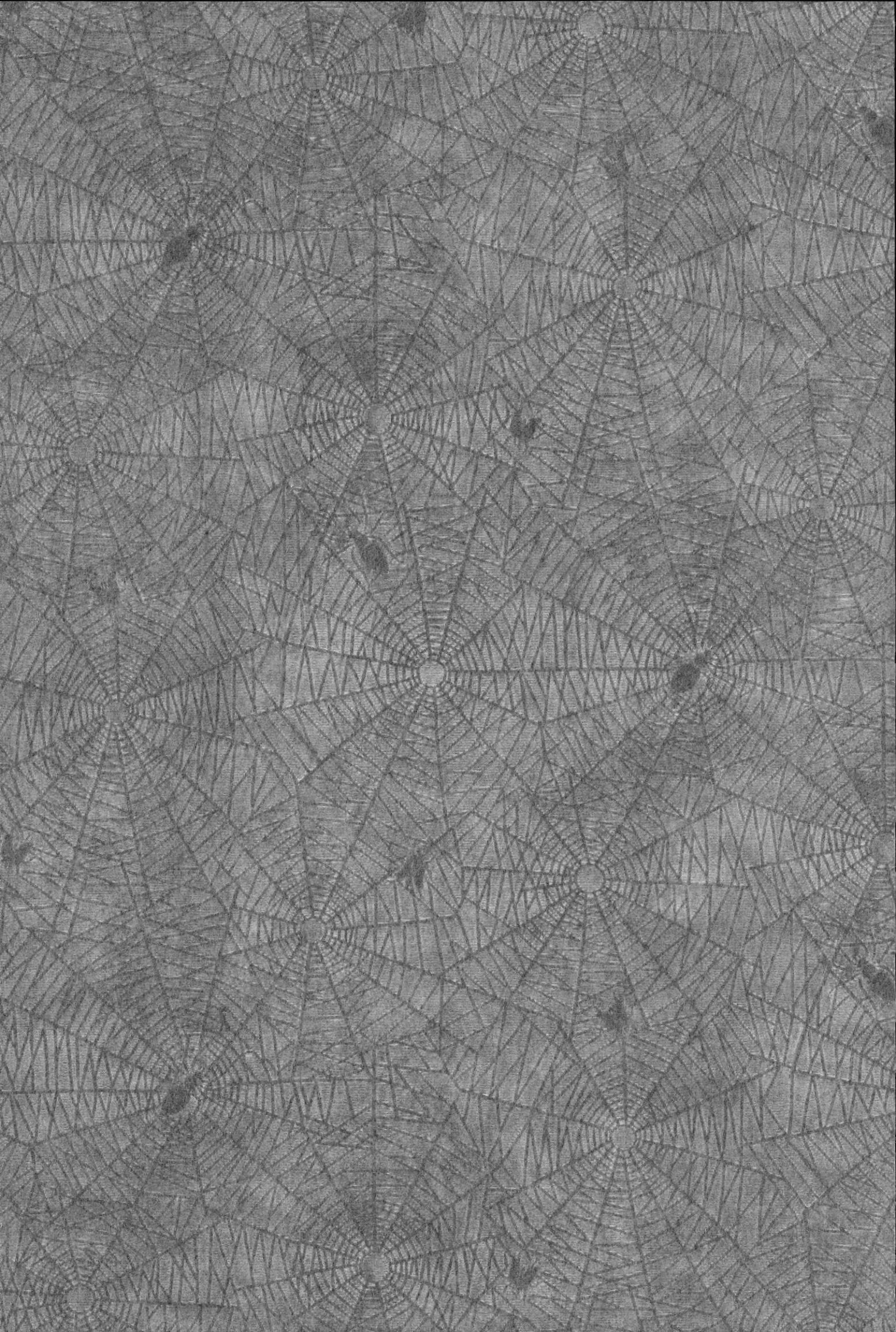
AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por las buenas y malas experiencias, porque de ellas hemos aprendido. A nuestros padres, quienes con su amor, consejos y apoyo económico nos ayudaron a conseguir este título y ser profesionales.

Agradecemos también a todas aquellas personas que de alguna forma nos apoyaron a lo largo de nuestra carrera y al desarrollo de este trabajo.

Salomé Baldeón
Diana López
Elizabeth Vizueté



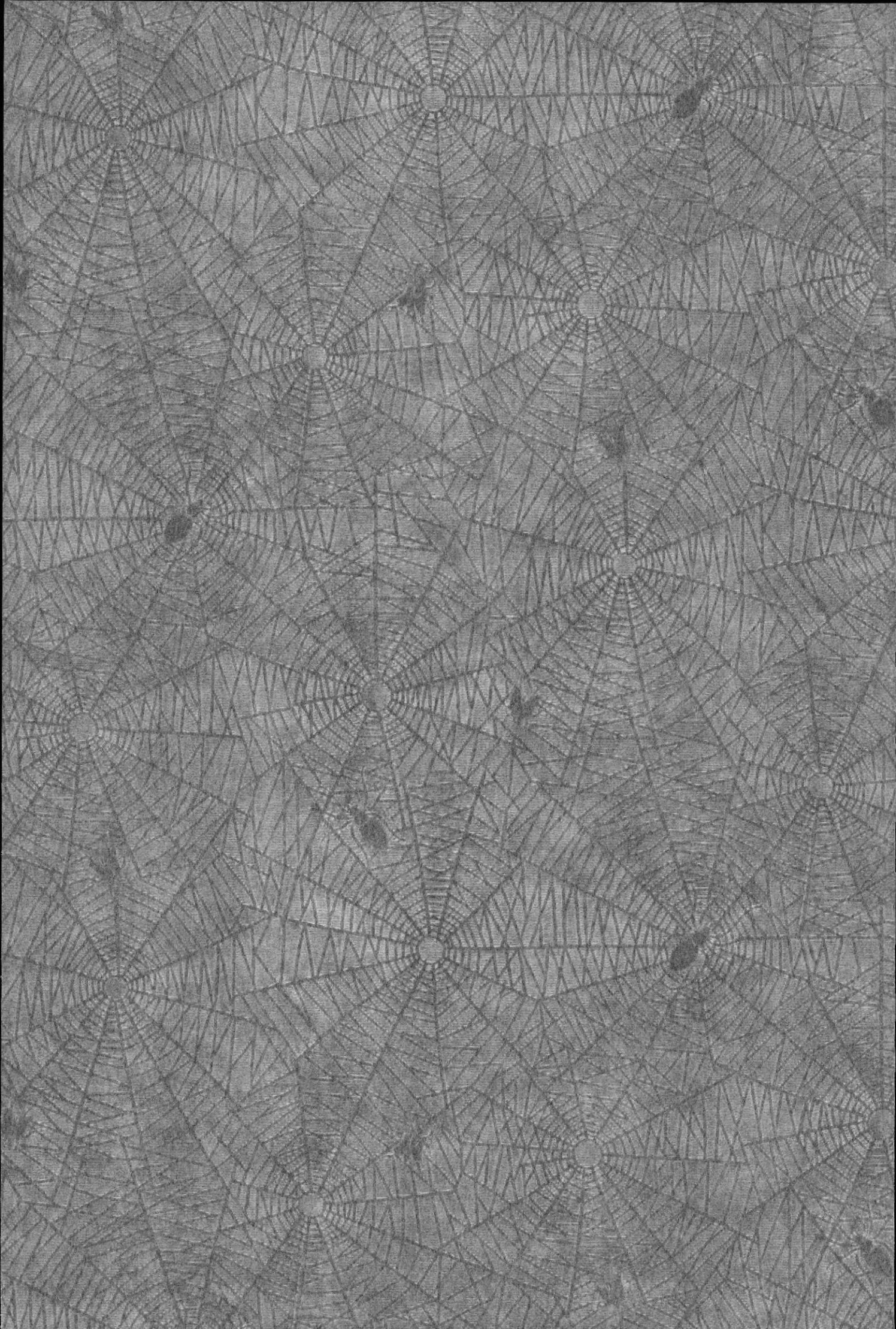


DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este Proyecto de Graduación nos corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma al **PROTCOM** (*Programa de Tecnología en Computación y Diseño Gráfico y Publicitario*) de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

(Reglamento de Exámenes y Títulos Profesionales de la ESPOL)





FIRMA DE LOS AUTORES DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN

Salomé Baldeón A.

Salomé Baldeón

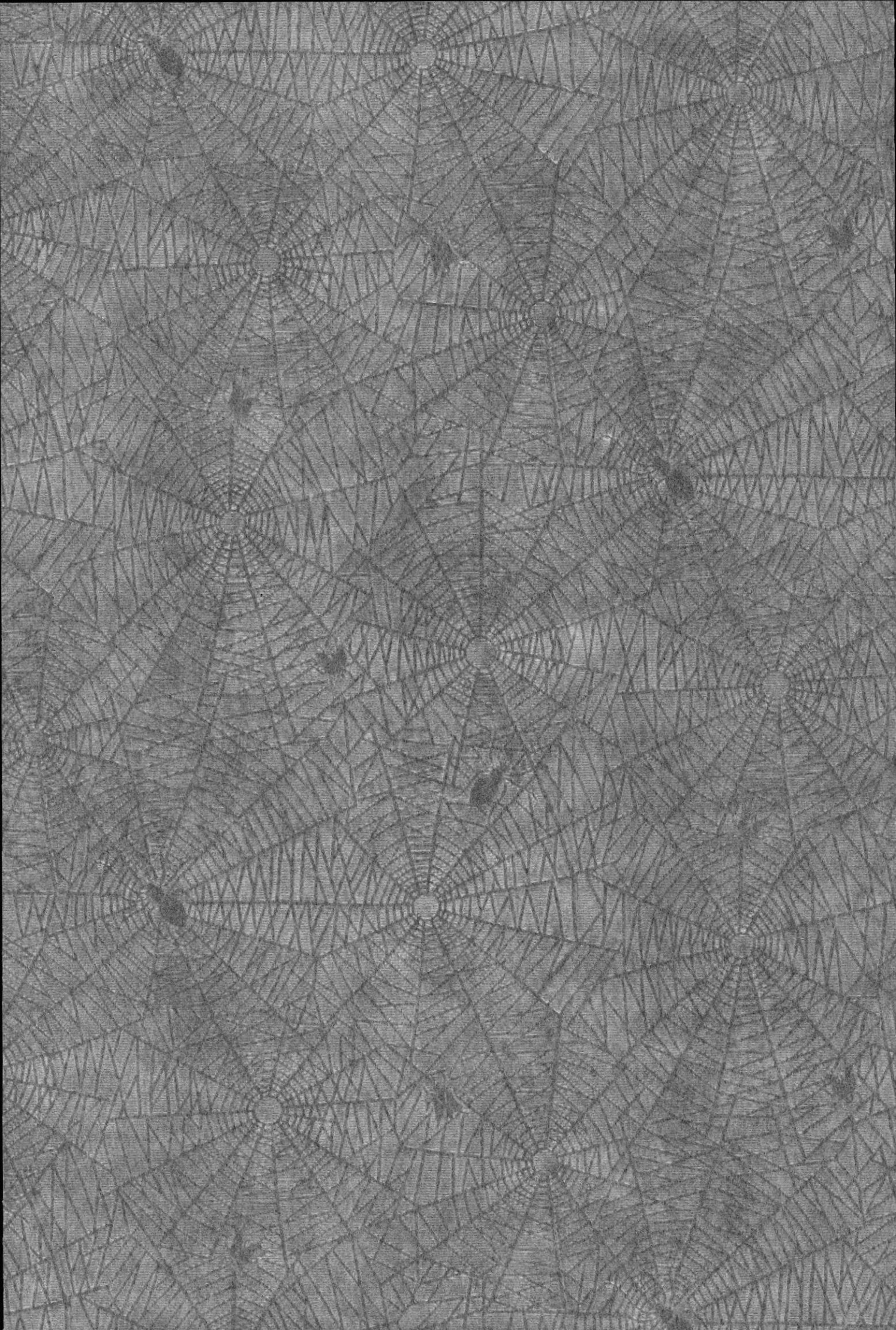
Diana López

Diana López

Elizabeth Vizuite

Elizabeth Vizuite





**FIRMA DE LA DIRECTORA DEL PROYECTO DE
GRADUACIÓN**



Mae Ruth Matovelle





1940

BICC
CAMPOS
PENAS

TABLA DE CONTENIDO

1. AMBIENTE OPERACIONAL DEL SISTEMA ACTUAL.....	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Antecedentes.....	1
1.3 Definición del Problema Actual.....	2
1.3.1 Problemas (Causas y Efectos).....	2
1.4 Soluciones y Beneficios.....	3
1.5 Consideraciones Generales.....	3
1.5.1 Objetivo del Manual.....	3
1.5.2 Cómo está Organizado.....	3
1.5.3 A quién va Dirigido.....	4
2. DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA.....	1
3. DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS.....	1
3.1 Planificación.....	1
3.1.1 Narrativa del diagrama de flujo de datos de Planificación.....	2
3.2 Flujo de Caja.....	3
3.2.1 Narrativa del diagrama de flujo de datos de Flujo de Caja.....	4
4. DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACIÓN.....	1
4.1 Planificación de Materias.....	1
4.1.1 Narrativa del diagrama de flujo de información de Planificación de Materias....	2
4.2 Flujo de Caja.....	3
4.2.1 Narrativa del diagrama de flujo de información de Flujo de Caja.....	4
5. DIAGRAMA JERÁRQUICO DEL SISTEMA.....	1
5.1 Procesos.....	3
5.2 Consultas / Reportes.....	5
5.3 Mantenimientos.....	7
6. ESTANDARIZACIÓN DE FORMATOS.....	1
6.1 Estandarización de Elementos.....	1
6.1.1 Formato de nombre de la Base de Datos.....	1
6.1.2 Formato de nombres de Tablas.....	1
6.1.3 Formato de nombres de Campos de Tablas.....	1
6.1.4 Formato de nombres de Variables.....	2
6.1.5 Formato de nombres de Constantes.....	2
6.1.6 Formato de nombres de Procedimientos.....	2
6.1.7 Formato de nombres de Funciones.....	2
6.1.8 Formato de nombres de Formas.....	3
6.1.9 Formato de nombres de Reportes.....	3
6.1.10 Formato de nombres de Triggers.....	3
6.2 Estandarización Gráfica.....	4
7. MODELO ENTIDAD RELACIÓN.....	1
8. DESCRIPCIÓN DE TABLAS.....	1
8.1 Tabla de Extensión.....	1

8.2 Tabla de Teléfonos.....	2
8.3 Tabla de Carreras.....	3
8.4 Tabla de Carreras por Extensión.....	4
8.5 Tabla de Tipo de Materias.....	5
8.6 Tabla de Materias.....	6
8.7 Tabla de Seminarios.....	7
8.8 Tabla de Materias por Carrera.....	8
8.9 Tabla de Áreas.....	9
8.10 Tabla de Profesores.....	10
8.11 Tabla de Títulos por Profesor.....	11
8.12 Tabla de Parámetros Porcentuales.....	12
8.13 Tabla de Parámetros de Medición.....	13
8.14 Tabla de Puntuaciones.....	14
8.15 Tabla de Planificación.....	15
8.16 Tabla de Detalle de Planificación.....	16
8.17 Tabla de Flujo de Caja.....	17
8.18 Tabla de Detalle de Flujo de Caja.....	18
8.19 Tabla de Evaluación.....	19
8.20 Tabla de Detalle de Evaluación.....	20
8.21 Tabla de Beneficiario.....	21
8.22 Tabla de Banco.....	22
8.23 Tabla de Concepto.....	23
8.24 Tabla de Cheque.....	24
8.25 Tabla de Movimientos de Cheques.....	25
9. DISEÑO DE PANTALLAS.....	1
9.1 Menú Principal.....	1
9.2 Mantenimiento de Extensión.....	2
9.3 Mantenimiento de Carreras.....	3
9.4 Mantenimiento de Carreras por Extensión.....	4
9.5 Mantenimiento de Tipo de Materias.....	6
9.6 Mantenimiento de Materias.....	7
9.7 Mantenimiento de Costo de Materias.....	8
9.8 Mantenimiento de Seminarios.....	9
9.9 Mantenimiento de Parámetros Porcentuales.....	10
9.10 Mantenimiento de Profesores.....	11
9.11 Mantenimiento de Puntaje CISE.....	16
9.12 Mantenimiento de Criterios de Evaluación.....	17
9.13 Proceso de Planificación de Materias.....	18
9.14 Proceso de Planificación de Seminarios.....	19
9.15 Proceso de Flujo de Caja.....	20
9.16 Proceso de Pago de Profesores.....	21
9.17 Proceso de Evaluación de Docentes.....	22
9.18 Proceso de Puntos Adicionales.....	23
9.19 Proceso de Cheques de IECE.....	24
9.20 Proceso de Citas de Registro.....	26
10. DISEÑO DE REPORTES.....	1
10.1 Listado de Profesores y Materias.....	1
10.2 Planificación de Docentes.....	2

10.3 Listado de Flujo de Caja..... 3

10.4 Listado de Evaluación de Profesores..... 4

10.5 Listado de Profesores con Alta Puntuación..... 5

10.6 Listado de Profesores con Baja Puntuación..... 6





CAPÍTULO 1.

AMBIENTE OPERACIONAL DEL SISTEMA ACTUAL

1. AMBIENTE OPERACIONAL DEL SISTEMA ACTUAL

1.1. INTRODUCCIÓN

Con este manual, los responsables del mantenimiento del Sistema de Control Académico Protcom estarán en capacidad de conocer:

- ✓ Mantener toda la información requerida por el sistema, actualizada de manera oportuna.
- ✓ Registrar y organizar las Planificaciones de Materias en cada período de clases.
- ✓ Organización de la información en la base de datos del sistema.
- ✓ Significados de los íconos, colores y campos mostrados en cada pantalla.
- ✓ Distribución y ubicación de las opciones de mantenimientos y procesos implementados.

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:

- ✓ Analistas de Sistemas
- ✓ Programadores encargados.
- ✓ Personal con conocimientos de Análisis y/o Programación



BIBLIOTECA

CAMPUS
PENAS

1.2. ANTECEDENTES

El PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN COMPUTACIÓN Y DISEÑO GRÁFICO Y PUBLICITARIO, cuya coordinadora general es la Mae. Nayeth Solórzano, está dedicado a la formación de profesionales en el área computacional, publicitaria y artística.

PROTCOM, cuenta en la actualidad con tres extensiones: Guayaquil, Samborondón y Santa Elena. Siendo la de Guayaquil la principal, ofreciendo cinco carreras: Análisis de Sistemas, Análisis de Soporte de Microcomputadoras, Programación de Sistemas, Secretariado Ejecutivo en Sistemas de Información y Diseño Gráfico y Publicitario.

Actualmente cuenta con un sistema informático proporcionado por la Administración de la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, el mismo que les permite realizar actividades inherentes a una institución educativa, pero que deja de lado los procesos propios de esta facultad.

Dichos procesos comprenden:

- ✓ Planificar Materias y Seminarios
- ✓ Realizar Flujos de Caja
- ✓ Pagos a Profesores y Ayudantes.
- ✓ Control de Cheques del IECE
- ✓ Programación de Citas de Registro

Además, con la finalidad de optimizar la asignación de profesores a las diferentes materias y seminarios que se dictan, la coordinación académica de Análisis de Sistemas, ha propuesto la evaluación periódica de los docentes, de acuerdo a su preparación, experiencia, colaboración y logros profesionales.

1.3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA ACTUAL

1.3.1 PROBLEMAS (CAUSAS Y EFECTOS)

Mediante el levantamiento de información realizado, se han determinado varios problemas que afectan a los siguientes procesos, ya que estos se realizan de forma manual en hojas de cálculo de Microsoft Excel.

- ✓ Planificar Materias y Seminarios
- ✓ realizar Flujos de Caja
- ✓ Pagos a Profesores y Ayudantes
- ✓ Control de cheques del IECE
- ✓ Programación de Citas de Registro

A continuación se presenta un cuadro detallado de las causas y efectos de los problemas encontrados después de haber realizado el análisis respectivo.

CAUSAS	EFECTOS
No se sabe con certeza el número de materias y seminarios, en que ha sido planificado un docente.	Esto provoca usualmente, conflictos de disponibilidad.
Resulta tedioso, trasladar los datos de materias y seminarios planificados a una nueva hoja de cálculo, considerando los nuevos costos de materias.	Se realizan mal los cálculos de los valores a pagar a profesores, por hora.
Llevar el registro de materias planificadas manualmente, ocasiona lentitud al momento de sumar los totales a pagar, de todas las materias dictadas por un determinado profesor.	Esto ocasiona que en la mayoría de los casos, se retrasen los pagos por este concepto.
Llevar el registro de cheques del IECE manualmente, ocasiona lentitud en la liquidación y pagos de saldos a favor del estudiante.	En ocasiones se realizan dichos pagos, incluso con un año de atraso.
Para los coordinadores de cada carrera, programar adecuadamente las citas de registro, de forma manual, es un proceso que requiere de mucho tiempo.	Estudiantes con buenas calificaciones deben registrarse días después del tiempo que realmente merecen realizarlo.

1.4. SOLUCIONES Y BENEFICIOS

Ya que PROTCOM carece de un sistemas autónomo que permita acelerar sus procesos, hemos decidido darle solución al diseñar el Sistema de Control Académico Protcom (CAP).

Este nuevo Sistema cubre completamente las necesidades inmediatas de Planificación y Control Docente necesario para que la coordinación académica pueda realizar sus funciones de control de las aperturas de cada ciclo de clase y de evaluación del desempeño el personal docente.

Ofreciendo un mejor servicio como institución y facilitando el manejo de Actividades significativamente importantes para la institución.

El Sistema de Control Académico Protcom ofrece como opciones más importantes:

- ✓ Registro de Materias
- ✓ Registro de Carreras
- ✓ Registro de Costo de Materias
- ✓ Registro de Información de cada docente.
- ✓ Registro de Criterios de Evaluación al personal docente.
- ✓ Proceso de Planificaciones de Materias y Seminarios
- ✓ Proceso de Emisión del respectivo Flujo de Caja por cada Planificación.
- ✓ Evaluación periódica del personal docente.
- ✓ Generar roles de pago a profesores y envío mediante correo electrónico.
- ✓ Control de los cheques IECE para los estudiantes.
- ✓ Organización de Citas de Registro.
- ✓ Reportes de la información ingresada en el sistema.
- ✓ Reportes de Procesos.

1.5. CONSIDERACIONES GENERALES

1.5.1. OBJETIVO DEL MANUAL

El objetivo de este manual es el de realizar la Planificación de Materias, Flujo de Caja, Pago de Profesores, Evaluación de Profesores.

1.5.2. CÓMO ESTÁ ORGANIZADO

- ✓ Consideraciones Generales
- ✓ Diagrama General del Sistema
- ✓ Diagrama de Flujo de Datos
- ✓ Diagrama de Flujo de Información
- ✓ Diagrama Jerárquico del Sistema
- ✓ Estandarización de Formatos



1.5.3. A QUIÉN VA DIRIGIDO

A todo el personal técnico que va a realizar el mantenimiento del Sistema de Control Académico Protcom (CAP).

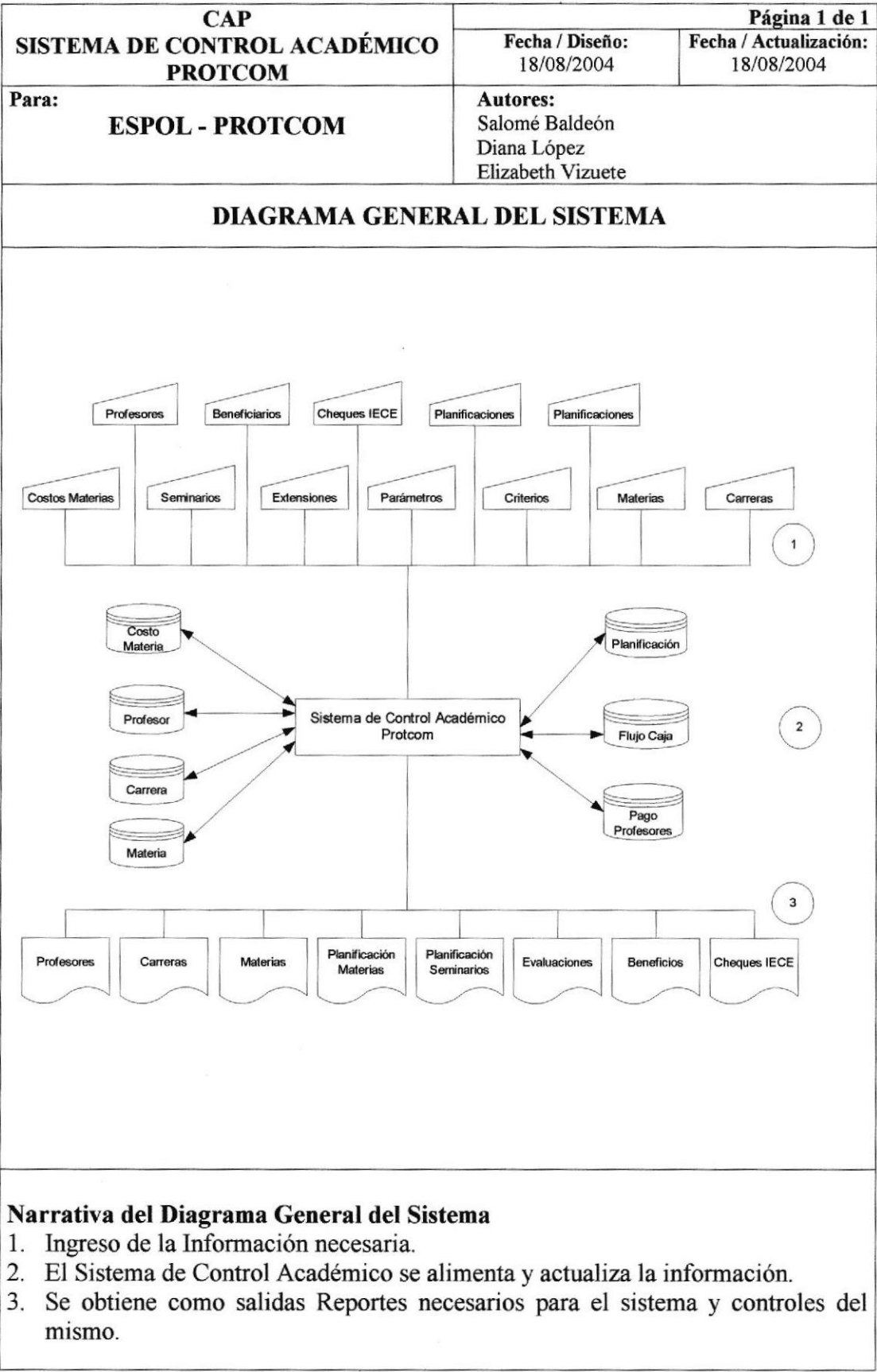


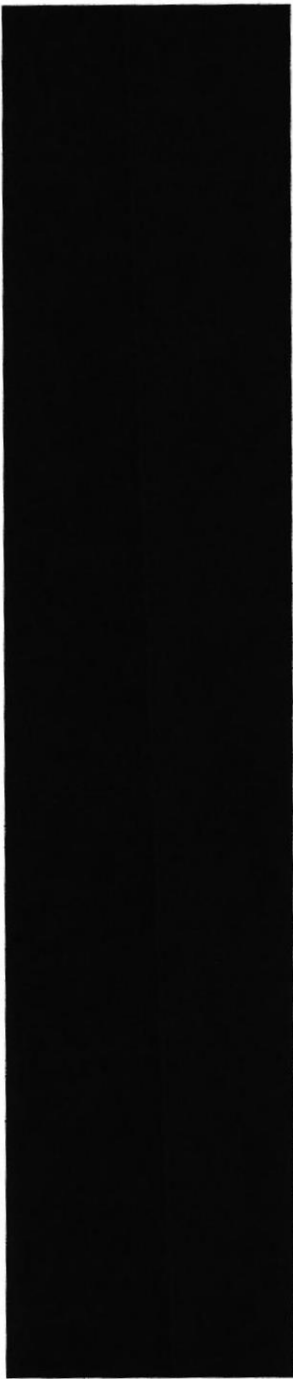


CAPÍTULO 2.

DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA

2. DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA



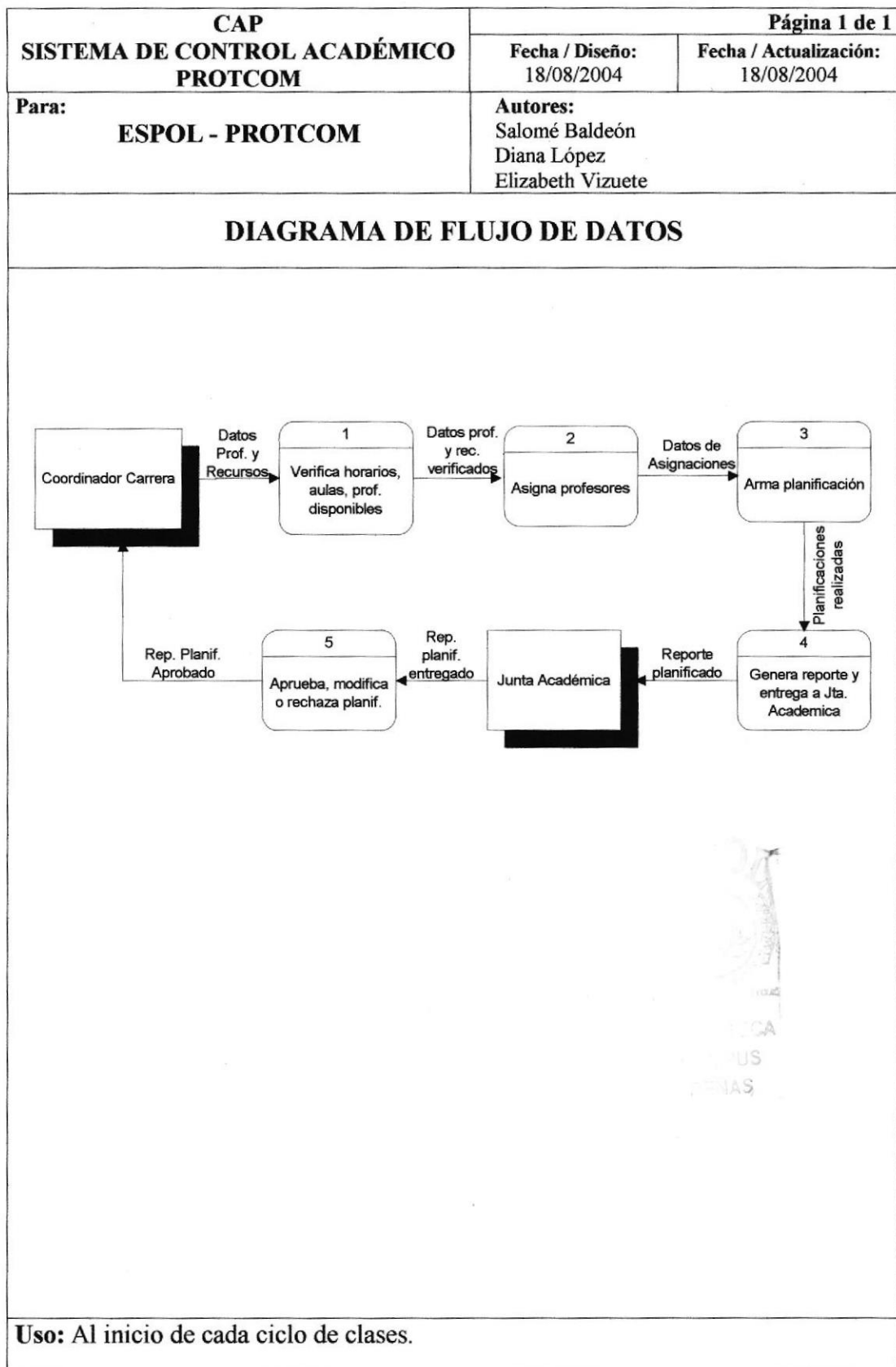


CAPÍTULO 3.

DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS

3. DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS

3.1. PLANIFICACIÓN

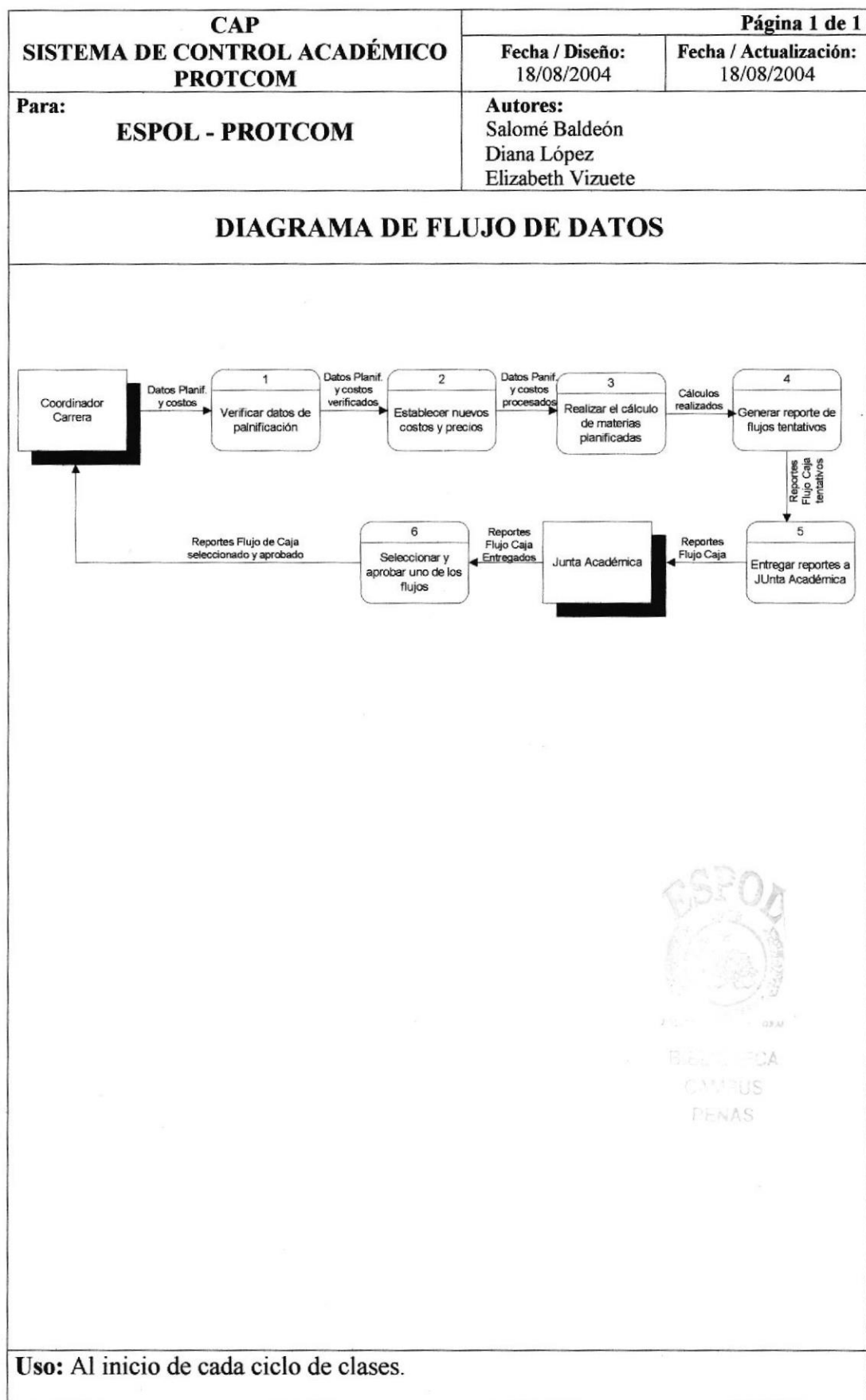


3.1.1. Narrativa del diagrama de flujo de datos de planificación

1. El Coordinador de la carrera verifica horarios, profesores, aulas y laboratorios disponibles.
2. Asigna los profesores idóneos a cada materia.
3. Procede a armar la planificación de forma manual.
4. Genera reportes en hoja de cálculo y entrega a junta académica para su aprobación.
5. La junta académica aprueba, modifica o rechaza la planificación presentada.



3.2. FLUJO DE CAJA



3.2.1. Narrativa del diagrama de flujo de datos de flujo de caja

1. El Coordinador de la carrera verifica los datos de las planificaciones vigentes y costos de materias.
2. Luego se encarga de establecer nuevos costos de materias, costos por hora de profesores y valor a pagar a los ayudantes.
3. A continuación realiza el cálculo manual de materias planificadas tomando en cuenta costos fijos y adicionales de cada una, versus los ingresos y estudiantes registrados en cada materia.
4. Procede a generar el reporte manual en hoja de cálculo de varios flujos tentativos.
5. Entrega dichos reportes a La Junta Académica para que ésta, seleccione el flujo que contenga los costos convenientes.
6. La Junta Académica selecciona uno de los flujos y lo aprueba.

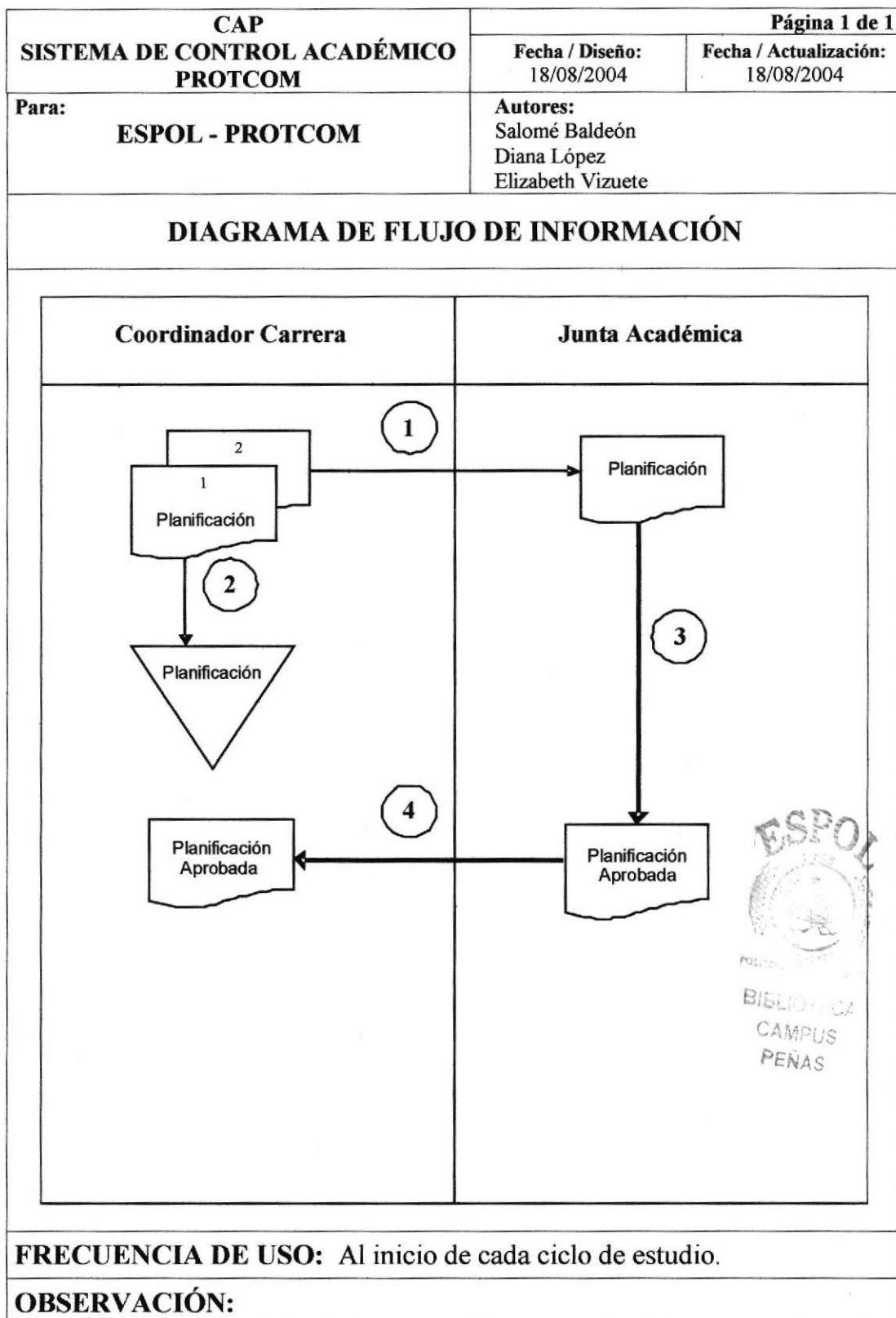


CAPÍTULO 4.

DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACIÓN

4. DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACIÓN

4.1. PLANIFICACIÓN DE MATERIAS.

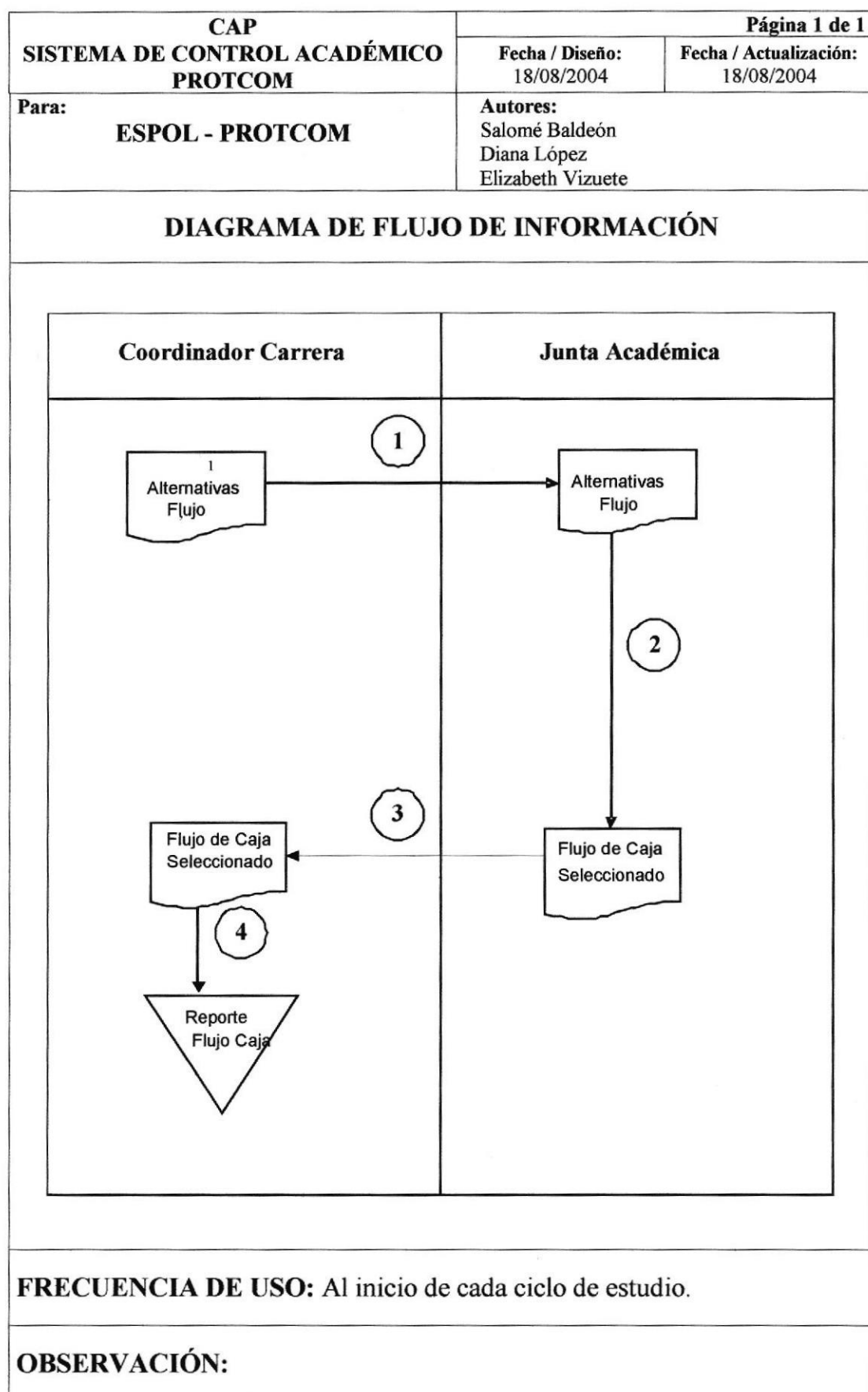


4.1.1. Narrativa del diagrama de flujo de información de planificación de materias

1. El Coordinador de la Carrera realiza la planificación y la entrega a La Junta Académica.
2. Archiva un respaldo de la planificación realizada.
3. La Junta Académica modifica y/o aprueba la planificación.
4. La planificación una vez revisada es devuelta al Coordinador de la Carrera.



4.2. FLUJO DE CAJA



4.2.1. Narrativa del diagrama de flujo de información de flujo de caja

1. El Coordinador de la carrera entrega varias alternativas de flujos de caja a La Junta Académica para su evaluación.
2. La Junta Académica se encarga de seleccionar y aprobar el flujo de caja.
3. El flujo de caja seleccionado es aprobado y devuelto al coordinador de la carrera.
4. El Coordinador de la carrera guarda el flujo de caja aprobado por La Junta Académica.



CAPÍTULO 5.

DIAGRAMA JERÁRQUICO DEL SISTEMA

5. DIAGRAMA JERÁRQUICO DEL SISTEMA

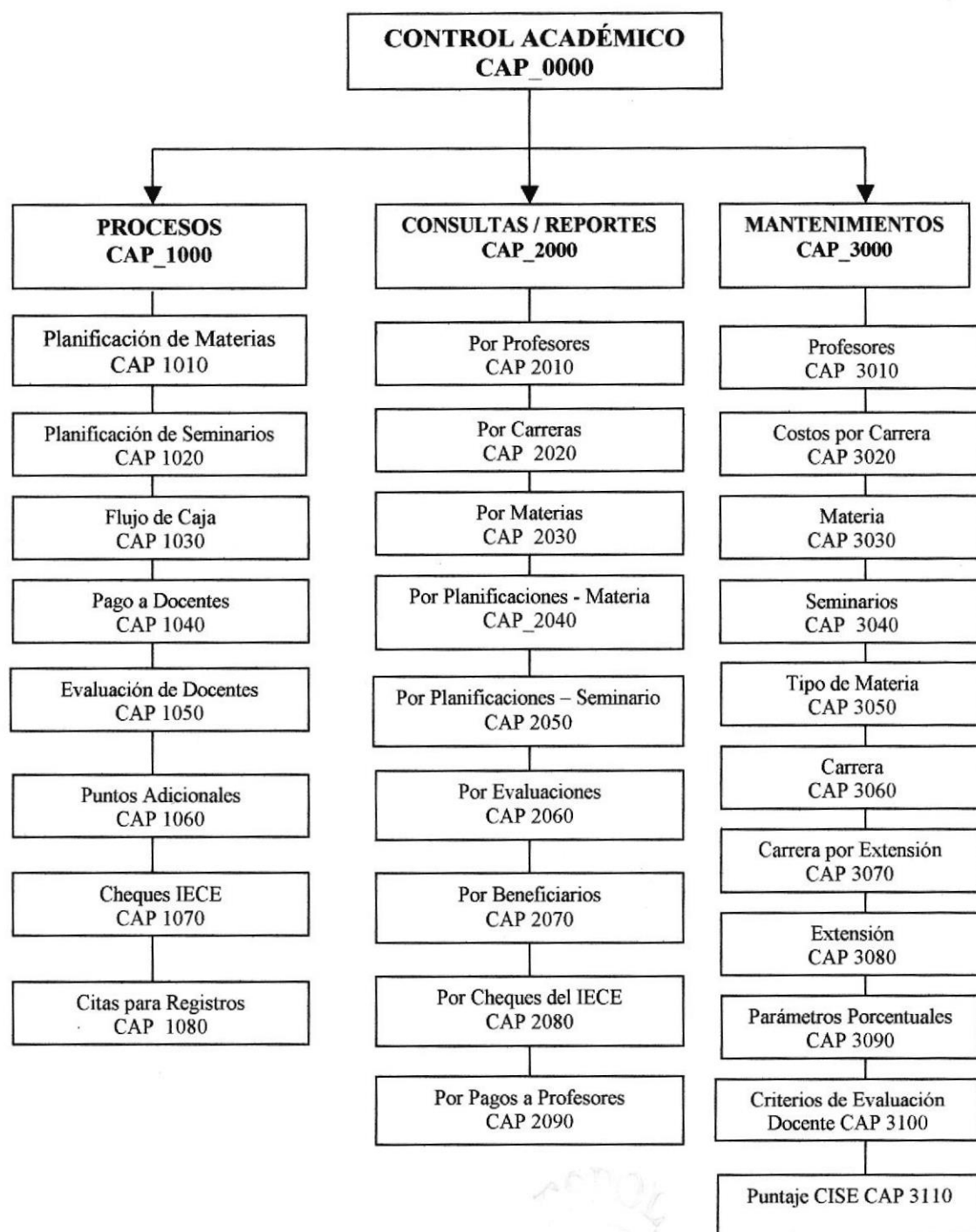


DIAGRAMA GENERAL DEL MÓDULO CONTROL ACADÉMICO



MÓDULO CONTROL ACADÉMICO (CAP_0000)

Permite llevar el control de la planificación de las materias por carrera, planificación de seminarios, cálculo del flujo de caja, pago a profesores, evaluación de docentes, control de movimientos de cheques del IECE, planificación de citas de registros de estudiantes con sus respectivos consejeros.

PROCESOS (CAP_1000)

Permite registrar las Planificaciones de Materias y de Seminarios, calcular Flujo de Caja, Generar pagos y Calificaciones de los docentes, controlar los movimientos de los cheques del IECE, planificar las citas de registros de estudiantes.

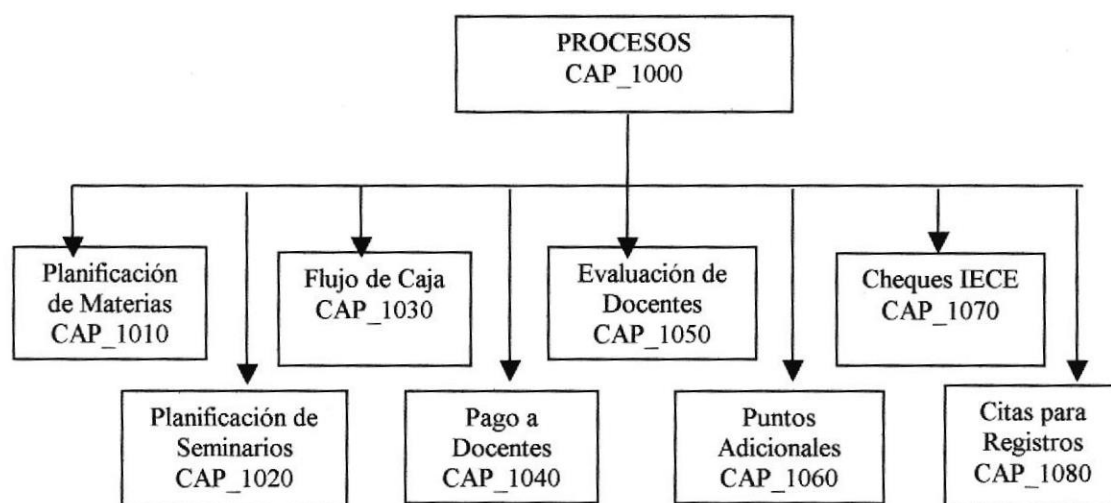
CONSULTAS Y REPORTES (CAP_2000)

Permite realizar las diferentes consultas y reportes de Profesores, Materias, Carreras, Planificaciones de Materias y Seminarios, pagos generados a docentes, calificaciones de los docentes mediante una evaluación, y reportes de movimientos de los cheques del IECE.

MANTENIMIENTOS (CAP_3000)

Permite registrar la información de las diferentes tablas.

5.1. PROCESOS



PLANIFICACIÓN DE MATERIAS (CAP_1010)

Tiene como objetivo registrar la planificación de las materias que se van a aperturar para cada término o ciclo de estudio, asignando el profesor, paralelo y aula – horario.

PLANIFICACIÓN DE SEMINARIOS (CAP_1020)

Tiene como objetivo registrar la planificación de los seminarios que se van a abrir en una fecha específica, asignando el profesor y paralelo.

FLUJO DE CAJA (CAP_1030)

Permite generar un valor aproximado de los ingresos y gastos que genera cada materia aperturada, permitiendo evaluar la rentabilidad de cada una de ellas y el valor a pagar a cada docente por sus servicios prestados.

PAGO A DOCENTES (CAP_10340)

Este proceso genera los valores a pagar a los docentes de acuerdo al número de paralelos en el que va a dictar su asignatura, el valor a pagar se calcula en base al número de pagos que se va a realizar en ese período de clases.

EVALUACIÓN PROFESOR (CAP_1050)

Esta opción permite asignar un puntaje global a cada profesor, en cada período de trabajo, dependiendo de los resultados obtenidos en cada uno de los criterios evaluativos.

PUNTOS ADICIONALES (CAP_1060)

Aquí se pueden ingresar puntos adicionales a la nota final que ha recibido el docente después de la última evaluación, los puntos adicionales son en base a criterios propios de los Coordinadores Académicos, de acuerdo al desempeño del profesional en su función de docente.

CHEQUES IECE (CAP_1070)

En esta opción se ingresan los beneficiarios de los créditos de estudios que ofrece el IECE, también se ingresa la información de los cheques de los estudiantes recibidos por el IECE, así como los valores que han sido utilizados para cubrir sus gastos de registro de materias, multas, etc.

CITAS PARA REGISTROS (CAP_1080)

Este proceso genera las citas de registro de los estudiantes con sus consejeros de acuerdo a su promedio de calificaciones y días establecidos para el registro.



5.2. CONSULTAS / REPORTE



POR PROFESORES (CAP_2010)

Realiza las consultas de los datos personales, laborales, académicos, y de sus actividades en PROTCOM, pertenecientes a cada docente de esta Institución.

POR CARRERAS (CAP_2020)

Consulta todas las carreras ingresadas o por extensión.

POR MATERIAS (CAP_2030)

Presenta todas las materias ingresadas en el sistema o puede verlas por Carrera.

POR PLANIFICACIONES – MATERIA (CAP_2040)

Realiza las consultas de las planificaciones de materia, bajo distintos criterios ya sea por carrera, por período, por profesor o por estado.

POR PLANIFICACIONES – SEMINARIO (CAP_2050)

Realiza las consultas de las planificaciones de seminarios, bajo distintos criterios, ya sea por extensión, por docente o por estado.

POR EVALUACIONES (CAP_2060)

Listado de las calificaciones obtenidas por los docentes, tomando en cuenta los criterios de evaluaciones, incluyendo los puntos adicionales que estos hayan ganado. Este listado

puede ser de todos los profesores o uno específico, así también puede ver un histórico de calificaciones o solo observar la calificación más reciente.

POR BENEFICIARIOS (CAP_2070)

Listado de los beneficiarios de créditos de IECE, también el listado puede hacerse de beneficiarios por carrera, por el estado del beneficiario o todos los beneficiarios en general.

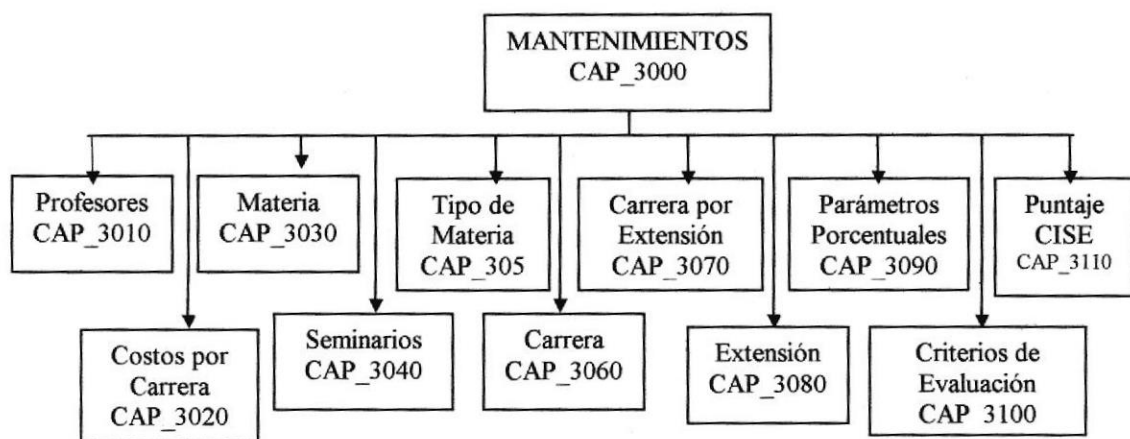
POR CHEQUES DEL IECE (CAP_2080)

Muestra reportes de cheques del IECE con su respectivo beneficiario y los movimientos que este ha tenido para el pago de los estudios de un beneficiario.

POR PAGOS A PROFESORES (CAP_2090)

Muestra reportes sobre los pagos que se le han realizado a los docentes por un período específico o por todos, así también por un docente específico o por todos.

5.3. MANTENIMIENTOS



PROFESORES (CAP_3010)

Pantalla que registra los datos principales del personal docente que labora en la institución.

COSTOS POR CARRERA (CAP_3020)

En esta pantalla se ingresan los costos de las materias por carrera, así como también los valores por hora para cancelar a los docentes por sus servicios.

MATERIAS (CAP_3030)

Registra las materias que se dictan en las diferentes carreras.

SEMINARIOS (CAP_3040)

Registra los seminarios que se dictan en la institución.

TIPO DE MATERIA (CAP_3050)

Pantalla que registra los diferentes tipos de materias.

CARRERA (CAP_3060)

Pantalla que registra las diferentes carreras que ofrece PROTCOM.

CARRERA POR EXTENSION (CAP_3070)

Esta pantalla tiene como objetivo registrar la relación entre las carreras que se dictan en las diferentes extensiones.



EXTENSIÓN (CAP_3080)

Esta pantalla permite registrar las diferentes extensiones (ciudades) en las que se divide la universidad.

PARÁMETROS PORCENTUALES (CAP_3090)

En esta opción se registran los valores acordados a utilizar como porcentajes de cálculo en los procesos de Flujo de Caja.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN (CAP_3100)

Su función es registrar los diferentes criterios de evaluación con el puntaje que se utilizarán al realizar el cómputo total de la calificación de los docentes.

PUNTAJE CISE (CAP_3110)

Tiene como objetivo registrar por docente la calificación proporcionada por el CISE en base a las materias dictadas por un período.



CAPÍTULO 6.

ESTANDARIZACIÓN DE FORMATOS

6. ESTANDARIZACIÓN DE FORMATOS

6.1. ESTANDARIZACIÓN DE ELEMENTOS

6.1.1. Formato de nombre de la base de datos

Guarda información con características similares de diversos datos particulares.

XXXXXXXXXXXX

➔ Nombre Descriptivo

6.1.2. Formato de nombres de tablas

Guardan información con características similares de diversos datos particulares.

XXX X X XXXXXXXXXXXX

➔Nombre Descriptivo

► **Indicador Tipo de Enlace**

➔Indicador Tipo Tabla

► Abreviación del Nombre del Sistema

Indicador Tipo de Enlace:

C = Cabecera

D = Detalle

Indicador Tipo Tabla:

M = Maestra

T = Transacción

H = Histórica

E = Temporal



6.1.3. Formato de nombre de campos de tablas

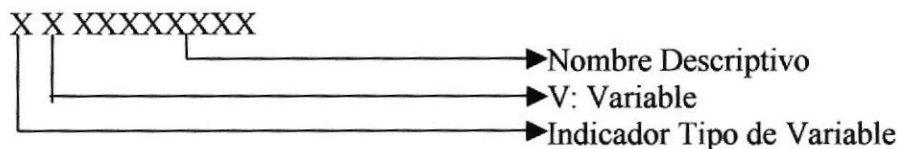
Los campos son componentes particulares de una tabla.

XXXXXXXXXX

►Nombre Descriptivo

6.1.4. Formato de nombre de variables

Almacenan datos que pueden cambiar durante la ejecución



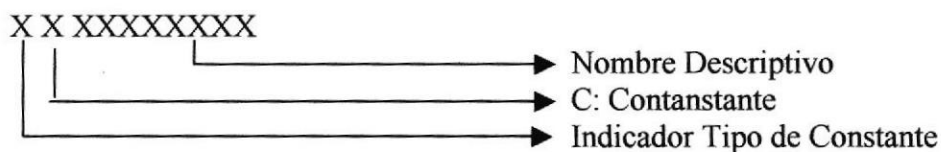
Indicador Tipo de Variable:

G = Global

L = Local

6.1.5. Formato de nombre de constantes

Almacenan datos que no varían con frecuencia



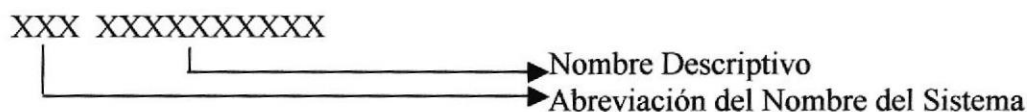
Indicador Tipo de Constante:

G = Global

L = Local

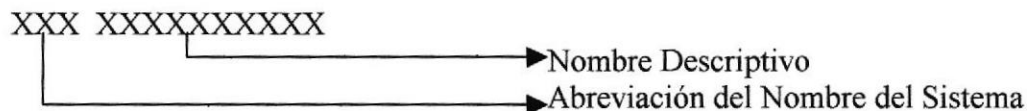
6.1.6. Formato de nombre de procedimiento

Los procedimientos almacenados permiten realizar operaciones con los datos desde la base de datos.



6.1.7. Formato de nombre de funciones

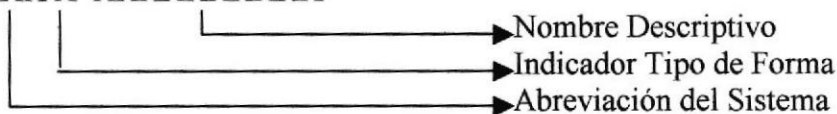
Las funciones almacenadas permiten obtener y a la vez almacenar datos.



6.1.8. Formato de nombre de formas

Las formas proporcionan las interfaces entre el sistema y el usuario.

XXX X XXXXXXXXXXXX



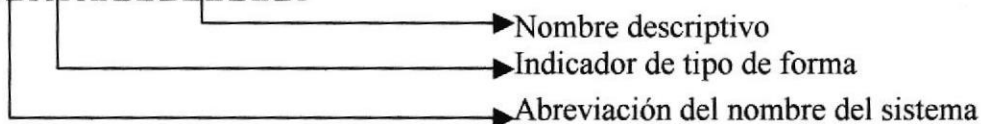
Indicador Tipos de Formas:

M = Registro de Datos
C = Consultas/Reportes
P = Procesos
T = Transacciones

6.1.9. Formato de nombres de reportes

Los reportes proporcionan información en diversos formatos y presentaciones; sean estos visuales o en un tipo de dispositivo de presentación o de uso.

XXX X XXXXXXXXXXXX

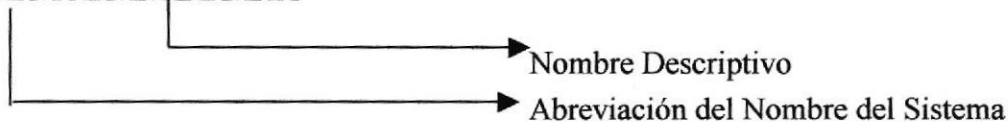


Indicador de Tipo de Forma:

C = Consulta
P = Proceso

6.1.10. Formato de nombre de triggers

XXX XXXXXXXXXXXX



6.2. ESTANDARIZACIÓN GRÁFICA

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 1 de 1	
Para: ESPOL - PROTCOM		Fecha / Diseño: 18/08/2004 Fecha / Actualización: 18/08/2004	
Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite			

PANTALLAS SECUNDARIAS DEL SISTEMA

Componente	Objeto	Fuente	Estilo	Tamaño	Color
A Forma	Form	---	---	---	---
B Menú de Control	Form	Por Omisión	Por Omisión	Automático	Automático
C Barra de Título	Form	---	---	---	---
D Botón Cerrar	Form	---	---	---	---
E Contenido	---	---	---	---	---
F Botones de Comando	Command Button	Por Omisión	Por Omisión	8	Automático

FRECUENCIA DE USO:

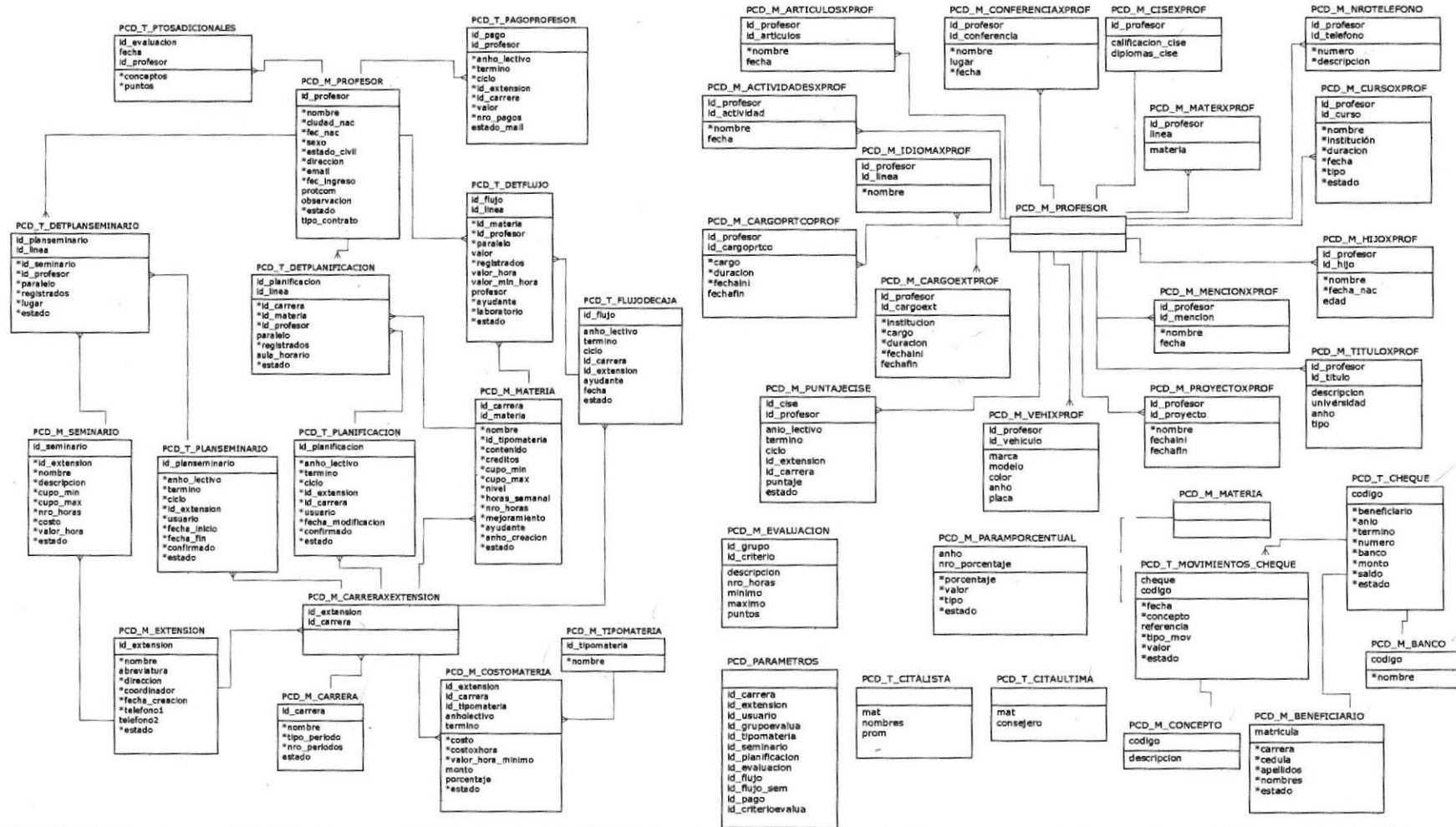
OBSERVACIÓN:



CAPÍTULO 7.

MODELO ENTIDAD – RELACIÓN

7. MODELO ENTIDAD - RELACIÓN





CAPÍTULO 8.

DESCRIPCIÓN DE TABLAS

8. DESCRIPCIÓN DE TABLAS

8.1 TABLA DE EXTENSIÓN

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM				Página 1 de 1			
Para: ESPOL - PROTCOM				Fecha Diseño 25/11/2004		Fecha Actualización 25/11/2004	
				Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite			
Nombre de la Tabla: PCD_M_EXTENSION				Base de Datos: Panificacion		Tipo: Maestro	Long. Reg. 209 bytes
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1.	Id_extension	int	4	Código de la extensión		✓	
2.	Nombre	varchar	35	Nombre			
3.	Abreviatura	varchar	8	Abreviatura			
4.	Direccion	varchar	100	Dirección Exacta			
5.	Coordinador	varchar	35	Nombre del coordinador			
6.	Fecha_creacion	datetime	8	Fecha de creación			
7.	Telefono1	varchar	9	Teléfono			
8.	Telefono2	varchar	9	Teléfono			
9.	Estado	varchar	1	Estado			
Observación:							

8.2. TABLA DE TELÉFONOS

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM				Página 1 de 1			
Para: ESPOL - PROTCOM				Fecha Diseño 25/11/2004		Fecha Actualización 25/11/2004	
				Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite			
Nombre de la Tabla: PCD_M_NROTELEFONO				Base de Datos: Planificacion		Tipo: Maestro	Long. Reg. 21 bytes
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1.	Id_profesor	Int	4	Cédula del Profesor	✓		
2.	Id_telefono	int	4	Código secuencial			
3.	Numero	varchar	9	Número de teléfono			
4.	Descripcion	int	4	Descripción del tipo teléfono			
Observación:							

8.3. TABLA DE CARRERAS

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM				Página 1 de 1			
Para: ESPOL - PROTCOM				Fecha Diseño 25/11/2004		Fecha Actualización 25/11/2004	
				Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite			
Nombre de la Tabla: PCD_M_CARRERA				Base de Datos: Planificacion		Tipo: Maestro	Long. Reg. 43 bytes
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1.	Id_carrera	int	4	Código de la carrera	✓		
2.	Nombre	varchar	30	Nombre			
3.	Abreviatura	varchar	3	Abreviatura			
4.	Tipo_periodo	varchar	1	Tipo de periodo (término, ciclo)			
5.	Nro_periodos	int	4	Número de periodos			
6.	Estado	varchar	1	Estado			
 ESPOL Escuela Superior Politécnica de Loja CAMPUS LOJA							
Observación:							

8.4. TABLA DE CARRERAS POR EXTENSIÓN

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM				Página 1 de 1			
				Fecha Diseño 25/11/2004		Fecha Actualización 25/11/2004	
Para: ESPOL - PROTCOM				Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuete			
Nombre de la Tabla: PCD_M_CARRERASXEXTENSION			Base de Datos: Planificacion		Tipo: Maestro	Long. Reg. 56 bytes	
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1.	Id_extension	Int	4	Código de la extensión	✓	✓	
2.	Id_carrera	int	4	Código de la carrera	✓	✓	
3.	Encargado	varchar	40	Nombre del encargado			
4.	Fecha_inicio	datetime	8	Fecha de inicio			
							
Observación:							

8.5. TABLA DE TIPO DE MATERIAS

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM				Página 1 de 1			
				Fecha Diseño 25/11/2004		Fecha Actualización 25/11/2004	
Para: ESPOL - PROTCOM				Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite			
Nombre de la Tabla: PCD_M_TIPOMATERIA			Base de Datos: Planificacion		Tipo: Maestro	Long. Reg. 62 bytes	
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1.	Id_tipomateria	int	4	Código de la materia	✓		
2.	Descripcion	varchar	40	Nombre			
3.	Abreviatura	varchar	1	Abreviatura			
4.	Valor_hora	float	8	Valor por hora a pagar profesor			
5.	Costo	float	8	Costo de la materia			
6.	Estado	varchar	1	Estado			
 BIBLIOTECA CENTRO DE PLACES							
Observación:							

8.6. TABLA DE MATERIAS

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM					Página 1 de 1			
Para: ESPOL - PROTCOM					Fecha Diseño 25/11/2004		Fecha Actualización 25/11/2004	
					Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite			
Nombre de la Tabla: PCD_M_MATERIAS					Base de Datos: Planificacion		Tipo: Maestro	Long. Reg. 67 bytes
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO								
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO	
1.	Id_materia	Int	4	Código de la materia	✓	✓		
2.	Cod_mascara	varchar	10	Código máscara				
3.	Nombre	varchar	40	Nombre				
4.	Id_tipomateria	int	4	Tipo de Materia				
5.	Fecha_creacion	datetime	8	Fecha de creación				
6.	Estado	varchar	1	Estado				
								
Observación:								

8.7. TABLA DE SEMINARIOS

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM					Página 1 de 1				
Para: ESPOL - PROTCOM					Fecha Diseño 25/11/2004		Fecha Actualización 25/11/2004		
					Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite				
Nombre de la Tabla: PCD_M_SEMINARIOS				Base de Datos: Planificacion		Tipo: Maestro		Long. Reg. 173 bytes	
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO									
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO		
1.	Id_seminario	Int	4	Código del seminario	✓				
2.	Nombre	varchar	40	Nombre del seminario					
3.	Descripcion	varchar	100	Descripción del seminario					
4.	Cupo_min	int	4	Cupo mínimo de estudiantes					
5.	Cupo_max	int	4	Cupo máximo de estudiantes					
6.	Nro_horas	int	4	Número de horas					
7.	Costo	float	8	Costo del seminario					
8.	Valor_hora	float	8	Valor a pagar por hora					
9.	Estado	varchar	1	Estado					
Observación:									

8.8. TABLA DE MATERIA POR CARRERA

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM				Página 1 de 1			
Para: ESPOL - PROTCOM				Fecha Diseño 25/11/2004		Fecha Actualización 25/11/2004	
				Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite			
Nombre de la Tabla: PCD_M_MATERIAXCARRERA				Base de Datos: Planificacion		Tipo: Maestro	Long. Reg. 32 bytes
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1.	Id_carrera	int	4	Código de la carrera	✓	✓	
2.	Id_materia	int	4	Código de la materia	✓	✓	
3.	Cupo_min	int	4	Cupo mínimo de estudiantes			
4.	Cupo_max	int	4	Cupo máximo de estudiantes			
5.	Nivel	int	4	Nivel de la carrera en que se			
6.	Nro_horas	int	4	dicta Número de horas			
7.	Valor_ayudante	float	8	Valor del ayudante			
							
Observación:							

8.9 TABLA DE ÁREAS

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM				Página 1 de 1			
				Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004		
Para: ESPOL - PROTCOM				Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite			
Nombre de la Tabla: PCD_M_AREA				Base de Datos: Planificacion	Tipo: Maestro	Long. Reg. 35 bytes	
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1.	Id_area	int	4	Código del área	✓		
2.	Descripcion	varchar	30	Descripción o nombre			
3.	Estado	varchar	1	Estado			
Observación:							

8.10. TABLA DE PROFESORES

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM					Página 1 de 1					
Para: ESPOL - PROTCOM					Fecha Diseño 25/11/2004			Fecha Actualización 25/11/2004		
					Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite					
Nombre de la Tabla: PCD_M_PROFESOR					Base de Datos: Planificacion		Tipo: Maestro		Long. Reg. 226 bytes	
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO										
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO			
1.	Id_profesor	int	4	Código del profesor	✓					
2.	Nro_cedula	varchar	10	Número de cédula						
3.	Nombres	varchar	25	Nombres						
4.	Apellidos	varchar	25	Apellidos						
5.	Ciudad_nac	varchar	25	Ciudad de nacimiento						
6.	Fecha_nac	datetime	8	Fecha de nacimiento						
7.	Sexo	varchar	1	Sexo						
8.	Estado_civil	varchar	1	Estado Civil						
9.	Direccion	varchar	60	Dirección						
10.	Telefono	varchar	9	Teléfono						
11.	Celular	varchar	9	Celular						
12.	Fecha_ingreso	datetime	8	Fecha de ingreso a la						
13.	Email	varchar	40	institución Email						
14.	Estado	varchar	1	Estado						
 BIBLIOTECA CAMPUS PENAS										
Observación:										

8.11. TABLA DE TÍTULOS POR PROFESOR

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM				Página 1 de 1			
				Fecha Diseño 25/11/2004		Fecha Actualización 25/11/2004	
Para: ESPOL - PROTCOM				Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite			
Nombre de la Tabla: PCD_M_TITULOSXPROF				Base de Datos: Planificacion		Tipo: Maestro	Long. Reg. 56 bytes
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1.	Id_titulo	Int	4	Número de Título	✓	✓	
2.	Id_profesor	int	4	Código del profesor	✓		
3.	Descripcion	varchar	40	Nombre del título			
4.	Anho_graduacion	datetime	8	Año de Graduación			
							
Observación:							

8.12. TABLA DE PARÁMETROS PORCENTUALES

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM				Página 1 de 1			
				Fecha Diseño 25/11/2004		Fecha Actualización 25/11/2004	
Para: ESPOL - PROTCOM				Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite			
Nombre de la Tabla: PCD_M_PARMPORCENTUAL			Base de Datos: Planificacion		Tipo: Maestro	Long. Reg. 37 bytes	
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1.	Id_pporcentual	Int	4	Número de parámetro	✓		
2.	Anho_lectivo	varchar	9	Año lectivo			
3.	Fecha	datetime	8	Fecha de registro			
4.	Porc_depreciacion	float	8	Porcentaje de depreciación			
5.	Porc_administrativo	float	8	Porcentaje administrativo			
Observación:							

8.13. TABLA DE PARÁMETROS DE MEDICIÓN

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM					Página 1 de 1				
					Fecha Diseño 25/11/2004		Fecha Actualización 25/11/2004		
Para: ESPOL - PROTCOM					Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite				
Nombre de la Tabla: PCD_M_PARMEDICION				Base de Datos: Planificacion		Tipo: Maestro		Long. Reg. 70 bytes	
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO									
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO		
1.	Id_pmedicion	Int	4	Código del criterio de medición	✓				
2.	Nombre	varchar	25	Nombre					
3.	Descripcion	varchar	40	Descripción del criterio					
4.	Estado	varchar	1	Estado					
Observación:									

8.14. TABLA DE PUNTUACIONES

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM				Página 1 de 1			
				Fecha Diseño 25/11/2004		Fecha Actualización 25/11/2004	
Para: ESPOL - PROTCOM				Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite			
Nombre de la Tabla: PCD_M_PARMPUNTUACION			Base de Datos: Planificacion		Tipo: Maestro	Long. Reg. 20 bytes	
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1.	Id_pmedicion	Int	4	Número de medición	✓	✓	
2.	Id_linea	Int	4	Número del puntaje	✓		
3.	Valor_minimo	Int	4	Valor mínimo a evaluar			
4.	Valor_maximo	Int	4	Valor máximo a evaluar			
5.	Puntuacion	int	4	Puntuación obtenida			
							
Observación:							

8.15. TABLA DE PLANIFICACIÓN

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM					Página 1 de 1				
Para: ESPOL - PROTCOM					Fecha Diseño 25/11/2004		Fecha Actualización 25/11/2004		
					Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite				
Nombre de la Tabla: PCD_T_PLANIFICACION				Base de Datos: Planificacion		Tipo: Transaccional		Long. Reg. 36 bytes	
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO									
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO		
1.	Id_planificacion	int	4	Número de planificación	✓				
2.	Anho_lectivo	varchar	4	Año lectivo					
3.	Id_extension	int	4	Código de extensión		✓			
4.	Id_carrera	int	4	Código de la carrera		✓			
5.	Anho	int	4	Año					
6.	Nro_periodo	int	4	Número de termino o ciclo					
7.	Usuario	int	4	Usuario					
8.	Fecha_registro	datetime	8	Fecha de registro					
									
Observación:									

8.16. TABLA DE DETALLE DE PLANIFICACIÓN

CAP				Página 1 de 1			
SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM				Fecha Diseño 25/11/2004		Fecha Actualización 25/11/2004	
Para: ESPOL - PROTCOM				Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite			
Nombre de la Tabla: PCD_T_DETPLANIFICACION			Base de Datos: Planificacion	Tipo: Transaccional	Long. Reg. 16 bytes		
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1.	Id_planificacion	Int	4	Número de planificación	✓		
2.	Id_materia_seminario	Int	4	Código de materia o seminario	✓	✓	
3.	Id_profesor	Int	4	Código de profesor		✓	
4.	Paralelo	int	4	Paralelo			
Observación:							

8.17. TABLA DE FLUJO DE CAJA

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM				Página 1 de 1			
Para: ESPOL - PROTCOM				Fecha Diseño 25/11/2004		Fecha Actualización 25/11/2004	
				Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite			
Nombre de la Tabla: PCD_T_FLUJOCAJA				Base de Datos: Planificacion		Tipo: Transaccional	Long. Reg. 40 bytes
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1.	Id_flujocaja	int	4	Número de flujo de caja	✓		
2.	Id_planificacion	int	4	Número de planificación		✓	
3.	Utilidad_bruta	float	8	Utilidad bruta			
4.	Aporte_espol	float	8	total Aporte ESPOL			
5.	Superavit	float	8	Superávit			
Observación:							

8.18. TABLA DE DETALLE DE FLUJO DE CAJA

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM				Página 1 de 1			
Para: ESPOL - PROTCOM				Fecha Diseño 25/11/2004		Fecha Actualización 25/11/2004	
				Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite			
Nombre de la Tabla: PCD_T_DETFLUJOCAJA				Base de Datos: Planificacion		Tipo: Transaccional	
						Long. Reg. 56 bytes	
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1.	Id_flujocaja	Int	4	Número de flujo de caja	✓	✓	
2.	Id_materia_seminario	int	4	Código de materia o seminario	✓	✓	
3.	Ingreso	float	8	Valor de ingreso			
4.	Costo_profesor	float	8	Costo por profesor			
5.	Valor_ayudante	float	8	Valor a pagar a ayudante			
6.	Valor_administrativo	float	8	Valor administrativo			
7.	Valor_depreciacion	float	8	Valor de depreciación			
8.	Utilidad_bruta	float	8	Utilidad Bruta			
Observación:							

8.19. TABLA DE EVALUACIÓN

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM				Página 1 de 1			
				Fecha Diseño 25/11/2004		Fecha Actualización 25/11/2004	
Para: ESPOL - PROTCOM				Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite			
Nombre de la Tabla: PCD_T_EVALUACION			Base de Datos: Planificacion	Tipo: Transaccional		Long. Reg. 29 bytes	
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1.	Id_evaluacion	Int	4	Número de evaluación	✓		
2.	Id_profesor	int	4	Código de profesor		✓	
3.	Fecha	datetime	8	Fecha			
4.	Anho	int	4	Año de trabajo			
5.	Tipo_periodo	varchar	1	Tipo de periodo, termino o ciclo			
6.	Nro_periodo	int	4	Número de periodo			
7.	Puntaje Total	int	4	Puntaje Total			
Observación:							

8.20. TABLA DE DETALLE DE EVALUACIÓN

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM					Página 1 de 1			
Para: ESPOL - PROTCOM					Fecha Diseño 25/11/2004		Fecha Actualización 25/11/2004	
					Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite			
Nombre de la Tabla: PCD_T_DETEVALUACION				Base de Datos: Planificacion	Tipo: Transaccional		Long. Reg. 16 bytes	
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO								
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO	
1.	Id_evaluacion	Int	4	Número de evaluación	✓	✓		
2.	Id_pmedicion	int	4	Código de Parámetro de medición	✓	✓		
3.	Valor	int	4	Valor obtenido				
4.	Puntuacion_ganada	int	4	Puntuación ganada				
Observación:								

8.21. TABLA DE BENEFICIARIO

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM					Página 1 de 1				
Para: ESPOL - PROTCOM					Fecha Diseño 25/11/2004		Fecha Actualización 25/11/2004		
					Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite				
Nombre de la Tabla: PCD_M_BENEFICIARIO				Base de Datos: Planificacion		Tipo: Maestro		Long. Reg. 74 bytes	
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO									
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO		
1	matricula	char	9	Matrícula del estudiante	✓				
2	carrera	int	4	Cod. Carrera al cual pertenece		✓			
3	cedula	char	10	No. Cédula del estudiante					
4	apellidos	char	25	Apellidos del estudiante					
5	nombres	char	25	Nombres del estudiante					
6	estado	char	1	Estado del beneficiario					
									
Observación:									

8.22. TABLA DE BANCO

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM					Página 1 de 1		
					Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004	
Para: ESPOL - PROTCOM					Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite		
Nombre de la Tabla: PCD_M_BANCO				Base de Datos: Planificación	Tipo: Maestro	Long. Reg. 22 bytes	
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	codigo	smallint	2	Código del banco	✓		
2	nombre	char	20	Nombre del banco			
							
Observación:							

8.23. TABLA DE CONCEPTO

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM				Página 1 de 1			
				Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004		
Para: ESPOL - PROTCOM				Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite			
Nombre de la Tabla: PCD_M_CONCEPTO			Base de Datos: Planificacion		Tipo: Maestro	Long. Reg. 23 bytes	
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	codigo	smallint	3	Código del concepto	✓		
2	nombre	char	20	Descripción del concepto			
							
Observación:							

8.24. TABLA DE CHEQUE

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM				Página 1 de 1			
Para: ESPOL - PROTCOM				Fecha Diseño 25/11/2004		Fecha Actualización 25/11/2004	
				Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuete			
Nombre de la Tabla: PCD_T_CHEQUE			Base de Datos: Planificacion		Tipo: Transaccional		Long. Reg. 50 bytes
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	codigo	int	2	Código del cheque	✓		
2	beneficiario	char	9	Beneficiario del IECE		✓	
3	anio	char	9	Año en que se emite el cheque			
4	termino	char	1	Término en que se emite cheque			
5	numero	char	10	Número del cheque			
6	banco	smallint	2	Código del banco		✓	
7	monto	money	8	Monto por el que se gira cheque			
8	saldo	money	8	Saldo que queda de ese cheque			
9	estado	char	1	Estado del cheque			
							
Observación:							

8.25. TABLA DE MOVIMIENTOS DE CHEQUES

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM				Página 1 de 1			
Para: ESPOL - PROTCOM				Fecha Diseño 25/11/2004		Fecha Actualización 25/11/2004	
				Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite			
Nombre de la Tabla: PCD_T_MOVIMIENTOS_CHEQUE			Base de Datos: Planificacion		Tipo: Transaccional		Long. Reg. 101 bytes
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	cheque	int	4	Código del cheque	✓	✓	
2	codigo	int	4	Código del movimiento	✓		
3	fecha	datetime	8	Fecha del movimiento			
4	concepto	nvarchar	10	Concepto del movimiento			
5	referencia	char	15	Referencia del movimiento			
6	tipo_mov	char	1	Tipo de movimiento (C/D)			
7	valor	money	8	Valor del movimiento			
8	estado	char	1	Estado del movimiento			
							
Observación:							

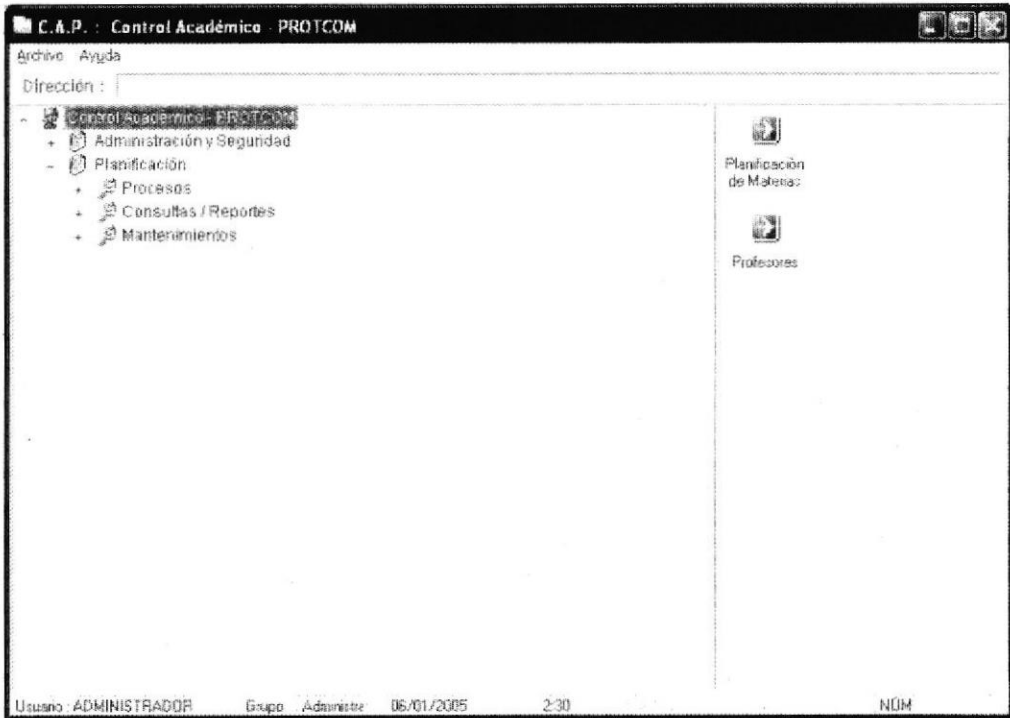


CAPÍTULO 9.

DISEÑO DE PANTALLAS

9. DISEÑO DE PANTALLAS

9.1. MENÚ PRINCIPAL

CAP		Página 1 de 1	
SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL - PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite	
Nombre del archivo: frm_menu.frm		Descripción: Menú principal del sistema	
DISEÑO DE PANTALLA			
			
Observación:			

9.2. MANTENIMIENTO DE EXTENSIÓN

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 1 de 1	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL - PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite	
Nombre del archivo: frm_m_extension.frm		Descripción: Mantenimiento de extensiones	

DISEÑO DE PANTALLA

Mantenimiento de Extensiones

Código 

Nombre

Abreviatura

Dirección

Coordinador

Telefono Telefono

Fecha de Creación

Estado

Nuevo Eliminar Actualizar Cancelar Salir

Observación:

9.3. MANTENIMIENTO DE CARRERA

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 1 de 1	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL - PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite	
Nombre del archivo: frm_m_carrera.frm		Descripción: Mantenimiento de carreras	
DISEÑO DE PANTALLA			
Observación:			

9.4. MANTENIMIENTO DE CARRERA POR EXTENSIÓN

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 1 de 2	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL - PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite	
Nombre del archivo: frm_m_carreraxextension.frm		Descripción: Mantenimiento de carreras por extensión	

DISEÑO DE PANTALLA

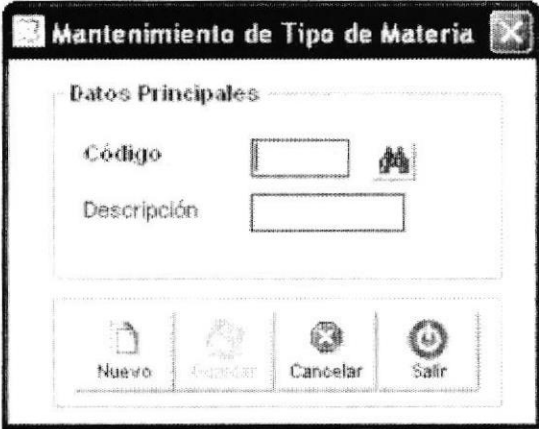
[illegible]**Observación:**

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 2 de 2	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL - PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite	
Nombre del archivo: frm_m_carreraxextension2.frm		Descripción: Mantenimiento de carreras por extensión	

DISEÑO DE PANTALLA

Observación:

9.5. MANTENIMIENTO DE TIPO MATERIA

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 1 de 1	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL - PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite	
Nombre del archivo: Frm_m_tipomateria.frm		Descripción: Mantenimiento de tipos de materia	
DISEÑO DE PANTALLA			
			
Observación:			

9.6. MANTENIMIENTO DE MATERIA

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 1 de 1	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL - PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite	
Nombre del archivo: Frm_m_materia.frm		Descripción: Mantenimiento de materias	
DISEÑO DE PANTALLA			
Observación:			

9.7. MANTENIMIENTO DE COSTO DE MATERIA

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 1 de 1	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL - PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite	
Nombre del archivo: frm_m_costos.frm		Descripción: Mantenimiento de costos de materias	

DISEÑO DE PANTALLA

Mantenimiento de Costos de Materia - PROTCOM GUAYAQUI...

Año Lectivo Termino

Carrera Estado

Curso Paralelo Cambio

Tipo Materia	Costo	Valor Hora Prof	Valor Min Prof

Nuevo Modificar Eliminar Cancelar Salir

Observación:

9.8. MANTENIMIENTO DE SEMINARIO

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 1 de 1	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL - PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite	
Nombre del archivo: frm_m_carreraxextension.frm		Descripción: Mantenimiento de seminarios	

DISEÑO DE PANTALLA

Mantenimiento de Seminarios - PROTCOM GUAYAQUIL

Mantenimiento de Seminarios

Código

Nombre

Descripción del contenido del curso

Valor Hora

Cupo Mínimo

Costo

Cupo Máximo

Nro. Horas

Estado

NOVO

Nuevo

Cancelar

Salir

Observación:

9.9. MANTENIMIENTO DE PARÁMETROS PORCENTUALES

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 1 de 1	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL - PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite	
Nombre del archivo: frm_m_porcentajes.frm		Descripción: Mantenimiento de parámetros porcentuales	

DISEÑO DE PANTALLA

Mantenimiento de Porcentajes

Parámetros Porcentuales

Año 

Descripción	Valor (%)	Aplicable
		☐

 Nuevo  Modificar  Eliminar  Cancelar  Salir

Observación:

9.10. MANTENIMIENTO DE PROFESORES

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 1 de 5	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL - PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuete	
Nombre del archivo: frm_m_profesor.frm		Descripción: Mantenimiento de profesores (datos personales)	

DISEÑO DE PANTALLA

Mantenimiento de Profesor

Datos Personales Datos Laborales Estudios Realizados Materias y Seminarios Actividades

C.I.

Nombre

Dirección

Sexo

Fecha Nac.

Estado

E-mail

Estado Civil

Ciudad Nac.

Vehículos

Telefonos

Número	Descripción

Hijos Menores a 12 años

Nombre	Fecha Nac.	Edad

Nuevo Actualizar Eliminar Cancelar Salir

Observación:

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 2 de 5	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL – PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite	
Nombre del archivo: frm_m_profesor.frm		Descripción: Mantenimiento de profesores (Datos Laborales)	

DISEÑO DE PANTALLA

Mantenimiento de Profesor

Datos Personales

Datos Laborales

Estudios Realizados

Materias y Seminarios

Actividades

PROTCOM

Ingreso ESPOL

Tipo Contrato

Tratamiento Profesor

Calificación CISE

Diplomas de Honor CISE

Cargo Protcom

Trabajos Externos

Cargo

Fecha Inicio

Fecha F

Institución

Cargo

Fecha Inicio

Fecha F

Nuevo

Actualizar

Eliminar

Cancelar

Salir

Observación:

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 3 de 5	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL – PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite	
Nombre del archivo: frm_m_profesor.frm		Descripción: Mantenimiento de profesores (estudios realizados)	

DISEÑO DE PANTALLA

Mantenimiento de Profesor

Datos Personales | Datos Laborales | **Estudios Realizados** | Materias y Seminarios | Actividades

Estudios Superiores

Título	Universidad	Año	Tipo

Idiomas

Idioma

Cursos Realizados

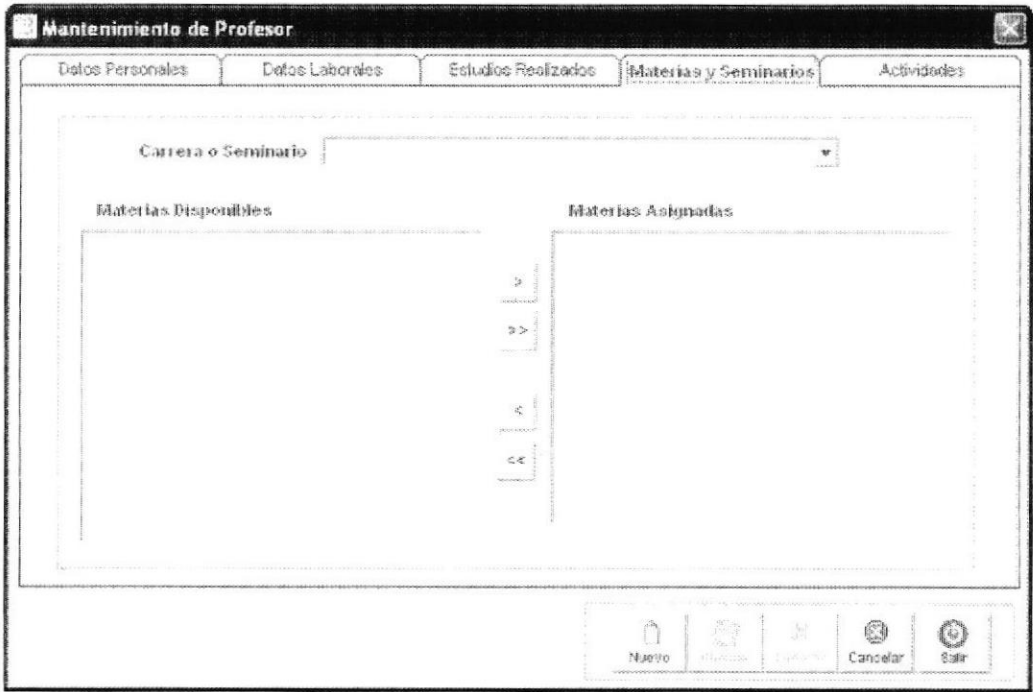
Nombre	Institución	Nro. Horas	Fecha	Tipo	Estado

Nuevo | Guardar | Imprimir | Cancelar | Salir

Observación:

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 4 de 5	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL – PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite	
Nombre del archivo: frm_m_profesor.frm		Descripción: Mantenimiento de profesores (materias y seminarios)	

DISEÑO DE PANTALLA



Observación:

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 5 de 5	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL – PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite	
Nombre del archivo: frm_m_profesor.frm		Descripción: Mantenimiento de profesores (actividades)	

DISEÑO DE PANTALLA

Mantenimiento de Profesor

Datos Personales

Datos Laborales

Estudios Realizados

Materias y Seminarios

Actividades

Actividades del Protcom

Actividad	Fecha

Artículos Publicados

Artículo	Fecha

Mencion de Honor

Mención	Fecha

Proyectos de Investigación

Proyecto	Fecha Inicio	Fecha Fin

Conferencias

Tema	Lugar	Fecha

Nuevo

Cancelar

Salir

Observación:

9.11. MANTENIMIENTO DE PUNTAJE CISE

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 1 de 1	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL – PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite	
Nombre del archivo: frm_m_parameval.frm		Descripción: Mantenimiento de parámetros de evaluación del CISE.	

DISEÑO DE PANTALLA

Ingreso de Puntajes de CISE

Periodo

Carrera

Año Lectivo

Término

Ciclo

	CEDEULA	NOMBRE	PUNTAJE
1			

Nuevo

Actualizar

Eliminar

Cancelar

Salir



Observación:

9.12. MANTENIMIENTO DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 1 de 1	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL – PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite	
Nombre del archivo: frm_m_manteparamevalgen.frm		Descripción: Mantenimiento de parámetros de evaluación a docentes	

DISEÑO DE PANTALLA

Criterios de Evaluación a Docentes		
Criterios de Evaluación Docente		
Cursos		
Lugar	Núm. Horas	Puntos x Hora
Nacional	10	1
Extranjero	10	1
CISE	10	1
Calificación CISE		
Desde	Hasta	Puntos
90	100	1
61	89	1
40	60	1
Méritos		
Criterio	Puntos	
Años de Trabajo	1	
Trabajo en PROTECOM	1	
Trabajo Externo	1	
Diploma Honor CISE	1	
Títulos		
Título	Puntos	
Analista	1	
Licenciado	1	
Doctorado	1	
Master	1	

Observación:

9.13. PROCESO DE PLANIFICACIÓN DE MATERIA

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 1 de 1	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL – PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuete	
Nombre del archivo: frm_p_planificacionmat.frm		Descripción: Pantalla de planificación de materias	

DISEÑO DE PANTALLA

Observación:

9.14. PROCESO DE PLANIFICACIÓN DE SEMINARIO

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 1 de 1	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL – PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite	
Nombre del archivo: frm_p_planificacionsem.frm		Descripción: Pantalla de planificación de seminarios	
DISEÑO DE PANTALLA			
Observación:			

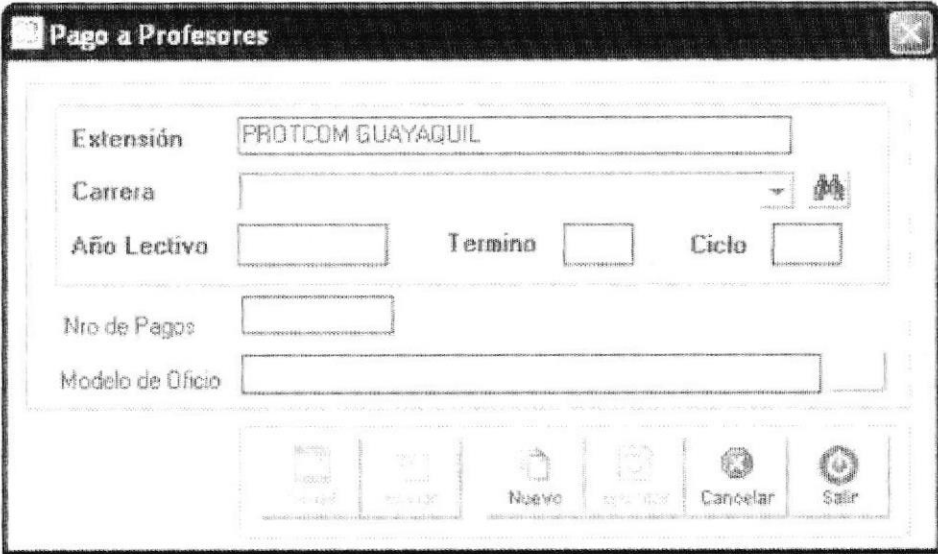
9.15. PROCESO DE FLUJO DE CAJA

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 1 de 1	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL – PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite	
Nombre del archivo: frm_p_flujocaja.frm		Descripción: Pantalla de flujo de caja	

DISEÑO DE PANTALLA

Observación:

9.16. PROCESO DE PAGO A PROFESORES

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 1 de 1	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL – PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite	
Nombre del archivo: frm_p_pagoprofesor.frm		Descripción: Pantalla de pago a profesores	
DISEÑO DE PANTALLA			
			
Observación:			

9.17. PROCESO DE EVALUACIÓN DE DOCENTES

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 1 de 1	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL – PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite	
Nombre del archivo: frm_p_evaluacion.frm		Descripción: Pantalla de evaluación a docentes	
DISEÑO DE PANTALLA			
Evaluación de Docentes Evaluación Docente Todos Individual Ejecutar Salir			
Observación:			

9.18. PROCESO DE PUNTOS ADICIONALES

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 1 de 1	
Para: ESPOL – PROTCOM		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Nombre del archivo: frm_p_criteriosadic.frm		Descripción: Pantalla de ingreso de puntos adicionales a docentes.	
DISEÑO DE PANTALLA			
Observación:			

9.19. PROCESO CHEQUES DEL IECE

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 1 de 2	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL – PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite	
Nombre del archivo: frm_m_beneficiarios.frm		Descripción: Mantenimiento de beneficiarios del IECE	

DISEÑO DE PANTALLA

Beneficiarios del IECE

Datos del Beneficiario

Carrera: ANALISIS DE SISTEMAS

Matrícula:

Céd/Pas:

Nombres:

Apellidos:

Cheques Recibidos

Código	Año	Término	No.Cheque	Banco	Monto	Estado

Observación:

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 2 de 2	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL – PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite	
Nombre del archivo: frm_p_chequeiece.frm		Descripción: Pantalla de ingreso de los cheques del IECE	

DISEÑO DE PANTALLA

[illegible]**Observación:**

9.20. PROCESO DE CITAS DE REGISTRO

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 1 de 1	
		Fecha Diseño	Fecha Actualización
		25/11/2004	25/11/2004
Para:		Autores:	
ESPOL – PROTCOM		Salomé Baldeón	
		Diana López	
		Elizabeth Vizuite	
Nombre del archivo: frm_p_citas.frm		Descripción: Pantalla de programación de citas de registro	

DISEÑO DE PANTALLA

Programación de Citas para Registros

1. Datos Generales

Año Lectivo: Término: Ciclo: Inicio de Registro:

2. Seleccionar archivos de Origen

Lista de estudiantes

Nombre:

Última programación

Nombre:

3. Verificar Consejeros Académicos

	Nombre Consejero	Ree	Elmi
1		☒	☒
2		☐	☐
3		☐	☐
4		☐	☐
5		☐	☐

Periodo

Duración de la cita: min.

Observación:



CAPÍTULO 10.

DISEÑO DE REPORTES

10. DISEÑO DE REPORTES

10.1. LISTADO DE PROFESORES Y MATERIAS

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM				Página 1 de 1			
				Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004		
Para: ESPOL - PROTCOM				Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite			
Nombre del Reporte: IN_R_PROFMATE				Descripción: Listado de profesores y sus respectivas materias			
DISEÑO DE REPORTE							
Usuario: @usuario Listado: # listado Fecha: @fecha Hora: @hora Pagina: # pagina PROFESORES Y MATERIAS AÑO LECTIVO: 2003-2004 TÉRMINO: 3 PROFESOR : XXXXXXXXX							
CÓDIGO	MATERIA	MIN	REGIS	COSTO	TIPO	NIVEL	AYUDANTE
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
 BIBLIOTECA CAMPUS PEÑAS							
Observación:							

10.2. PLANIFICACIÓN DE DOCENTES

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM				Página 1 de 1					
				Fecha Diseño 25/11/2004			Fecha Actualización 25/11/2004		
Para: ESPOL - PROTCOM				Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite					
Nombre del Reporte: PCD_R_PLANIFICACION				Descripción: Listado de las planificaciones registradas en el sistema.					
DISEÑO DE REPORTE									
Usuario: @usuario Listado: # listado CARRERA: Análisis de Sistemas TÉRMINO: 3				Fecha: @fecha Hora: @hora Página: # página PLANIFICACIÓN DE DOCENTES AÑO LECTIVO: 2003-2004					
No	CÓDIGO	MATERIA	PARALELO	PROFESOR	MÍNIMO	REGISTRADOS	TIPO	NIVEL	AYUDANTE
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Observación:									

10.3. LISTADO DE FLUJO DE CAJA

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM						Página 1 de 1									
Para: ESPOL - PROTCOM						Fecha Diseño 25/11/2004					Fecha Actualización 25/11/2004				
Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite															
Nombre del Reporte: PCD_R_FLUJOCAJA						Descripción: Listado de flujos de caja realizados.									
DISEÑO DE REPORTE															
Usuario: @usuario Listado: # listado Fecha: @fecha Hora: @hora Página: # página FLUJO DE CAJA CARRERA: Análisis de Sistemas TÉRMINO: 3 AÑO LECTIVO: 2003-2004															
No	Código	Materia	Par	Profesor	Costo	No. De Hora	Reg	Tipo	Ingresos	Costo x Hora	Profesor	Aydte	Admin	Prov/Dep	Utilidad Bruta
↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓	
Observación:															

ESPOL

10.5. LISTADO DE PROFESORES CON ALTA PUNTUACIÓN

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 1 de 1		
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004	
Para: ESPOL - PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite		
Nombre del Reporte: PCD_R_PUNTALTA		Descripción: Listado de docentes con alta puntuación.		
DISEÑO DE REPORTE				
Usuario: @usuario Listado: # listado		Fecha: @fecha Hora: @hora Página: # página		
PROFESORES CON ALTA PUNTUACION AÑO LECTIVO: 2003-2004				
PROFESOR	PARÁMETROS DE MEDICION			
	CISE	TITULOS	CONOCIMIENTOS	AÑOS SERVICIO
↓ ↓ ↓ ↓ ↓				
				
Observación:				

10.6. LISTADO DE PROFESORES CON BAJA PUNTUACIÓN

CAP SISTEMA DE CONTROL ACADÉMICO PROTCOM		Página 1 de 1	
		Fecha Diseño 25/11/2004	Fecha Actualización 25/11/2004
Para: ESPOL - PROTCOM		Autores: Salomé Baldeón Diana López Elizabeth Vizuite	
Nombre del Reporte: PCD_R_PUNTABAJA		Descripción: Listado de docentes con baja puntuación.	
DISEÑO DE REPORTE			
Usuario: @usuario Listado: # listado PROFESORES CON BAJA PUNTUACIÓN TÉRMINO: 3		Fecha: @fecha Hora: @hora Página: # página AÑO LECTIVO: 2003-2004	
PROFESOR	PARÁMETROS DE MEDICIÓN		
	CISE	TÍTULOS	CONOCIMIENTOS
↓ ↓ ↓ ↓ ↓			
 BIBLIOTECA CAMPUS PENAS			
Observación:			