



D-7338

T
378.1550285
T864

Escuela Superior Politécnica del Litoral

Escuela de Computación

Control de Información de las Escuelas Tecnológicas



TESIS DE GRADO

**PREVIA A LA OBTENCION
DEL TITULO DE:**

ANALISTA DE SISTEMAS
ESPECIALIZACION: COMPUTACION

**Presentada por:
Miriam Troya
Freddy Castillo**

**GUAYAQUIL - ECUADOR
1986**

DEDICATORIA

Consagramos esta tesis a las personas, que con su modelo y esfuerzo y con cuya orientación y apoyo nos condujo a la culminación exitosa de ésta carrera: nuestros amados Padres.

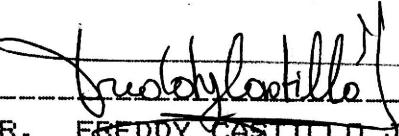
AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestro agradecimiento hacia todas aquellas personas amigos y profesores que de una u otra manera nos ayudaron en el desarrollo de este Sistema, con el aporte valioso de sus conocimientos y recomendaciones.

D E C L A R A C I O N E X P R E S A

"La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestos en esta tesis, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL".

(Reglamento de Exámenes y Títulos profesionales de la ESPOL).


SR. FREDDY CASTILLO JARA.

D E C L A R A C I O N E X P R E S A

"La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestos en esta tesis, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL".

(Reglamento de Exámenes y Títulos profesionales de la ESPOL).

Miriam Troya Vivar

SRA. MIRIAM TROYA VIVAR.

INDICE GENERAL

	PAG.
I. MANUAL DEL USUARIO	
COMO INGRESAR AL SISTEMA	1
1. FLUJOGRAMAS DE MATERIAS	
OBJETIVO	4
INGRESO	5
COMO REALIZAR EL INGRESO	7
INGRESO DE REQUERIMIENTOS	9
ELIMINACIONES	12
MODIFICACIONES	13
CONSULTAS	14
CONSULTA ESPECIFICA DE MATERIAS	16
CONSULTA POR ESCUELA	16
CONSULTA POR NIVEL	16
CONSULTA DE REQUERIMIENTOS	17
REPORTES DE MATERIAS	18
REPORTE ESPECIFICO	20
REPORTE POR ESCUELA	20
REPORTE POR NIVEL	21
REPORTE ESPECIFICO CON REQUERIMIENTOS	21
REPORTE REQUISITOS POR ESCUELA	21
2. CONTROL ACADEMICO DE PROFESORES	
OBJETIVO	22
INGRESO	23
INGRESO DE PROFESORES	23
INGRESO DE ESTUDIOS	26

INGRESO DE MATERIAS	27
INGRESO DE OTROS CARGOS	28
ELIMINACIONES	29
ELIMINACION DE PROFESORES	30
ELIMINACION DE ESTUDIOS	30
ELIMINACION DE MATERIAS	31
ELIMINACION DE OTROS CARGOS	32
MODIFICACION	32
MODIFICACION DE PROFESORES	33
MODIFICACION ESTUDIOS	33
MODIFICACION MATERIAS	34
MODIFICACION OTROS CARGOS	34
CONSULTAS	34
CONSULTA ESPECIFICA	35
CONSULTA ALFABETICA	36
CONSULTA POR ESCUELA	37
CONSULTA POR TIPO DE CONTRATO	37
REPORTES	39
MENU ESPECIFICOS	39
REPORTE POR CODIGO	41
REPORTE ALFABETICO	41
REPORTE POR ESCUELA	42
REPORTE POR TIPO DE CONTRATO	42
3. CONTROL DE EQUIPOS.	
OBJETIVO	43
INGRESO	44
INGRESO DE EQUIPOS	44

BIBLIOTECA

INGRESO DE DARIOS	46
INGRESO DE REPARACIONES	47
ELIMINACIONES	48
MODIFICACIONES	49
CONSULTAS	50
CONSULTA ESPECIFICA	52
CONSULTA POR ESCUELA	52
CONSULTA POR TIPO DE EQUIPO	53
CONSULTA POR LABORATORIO	54
CONSULTA POR STATUS	54
REPORTES	55
REPORTE ESPECIFICO	56
REPORTE POR ESCUELA	57
REPORTE DE EQUIPO	57
REPORTE POR LABORATORIO	57
REPORTE POR STATUS	57
4. CURRICULUM ACADEMICO DE GRADUADOS	
OBJETIVO	59
INGRESO	60
INGRESO ALUMNOS INCORPORADOS	60
INGRESO CURRICULUM LABORAL	62
ELIMINACION	63
ELIMINACION ALUMNOS INCORPORADOS	64
ELIMINACION CURRICULUM LABORAL	65
MODIFICACION	66
CONSULTAS	66
CONSULTA ESPECIFICA	68

CONSULTA POR ESCUELA	69
CONSULTA ALFABETICA	69
CONSULTA POR PROMOCION	70
REPORTES	70
REPORTE ESPECIFICO	71
REPORTE POR ESCUELA	72
REPORTE ALFABETICO	72
REPORTE POR PROMOCION	72
II. DESCRIPCION DE PROGRAMAS .	
1. DESCRIPCION GENERAL DEL SISTEMA	73
DTPROC1, DTPROC11	74
DTPROC2, DTPROC22	74
DTPROC4, DTPROC44	74
DTPROC5, DTPROC55	74
2. PROGRAMAS GENERALES.	
DTLOGO.PRG	76
DTMEN0.PRG	76
DTMEN1.PRG, DTMEN2.PRG, DTMEN4.PRG, DTMEN5.PRG	76
MENSAJE.PRG	77
DTPUBLIC.PRG	77
DTFECHA.PRG	77
3. PROCEDIMIENTO DTPROC1.PRG: PROGRAMAS	
MAT010.PRG	79
MAT011.PRG	79
MAT013.PRG	79
MAT133.PRG	80
MAT020.PRG	80

MAT021.PRG	80
MAT030.PRG	81
MAT031.PRG	81
MAT040.PRG	81
MAT041.PRG	81
MAT042.PRG	82
MAT043.PRG	82
MAT044.PRG	82
MAT045.PRG	82
PANTALLA.PRG	83
4. PROCEDIMIENTO DTPROC11.PRG: PROGRAMAS	
MAT050.PRG	84
MAT051.PRG	84
MAT052.PRG	84
MAT053.PRG	84
MAT054.PRG	85
MAT055.PRG	85
MAT056.PRG	85
5. PROCEDIMIENTO DTPROC2.PRG: PROGRAMAS	
CPR010.PRG	86
CPR011.PRG	86
CPR012.PRG	86
CPR013.PRG	86
CPR014.PRG	87
CPR020.PRG	88
CPR021.PRG	88
CPR022.PRG	88

CPR023.PRG	88
CPR024.PRG	89
CPR030.PRG	89
CPR031.PRG	89
CPR032.PRG	90
CPR033.PRG	90
CPR034.PRG	90
CPR040.PRG	91
CPR411.PRG	91
CPR041.PRG	91
CPR042.PRG	92
CPR043.PRG	92
CPR044.PRG	92
PANTALLA.PRG	93
LINEA.PRG	93

6. PROCEDIMIENTO DTPROC22.PRG: PROGRAMAS

CPR050.PRG	93
CPR051.PRG	93
CPR511.PRG	94
CPR510.PRG	94
CPR513.PRG	94
CABECE1.PRG	95
CPR514.PRG	95
CABECER3.PRG	96
CPR052.PRG	96
CPR053.PRG	96
CPR054.PRG	97

7. PROCEDIMIENTO DTPROC4.PRG: PROGRAMAS

INV010.PRG	98
INV011.PRG	98
INV012.PRG	98
INV013.PRG	99
INV020.PRG	99
INV030.PRG	99
INV040.PRG	100
INV411.PRG	100
INV041.PRG	100
INV042.PRG	101
INV043.PRG	101
INV044.PRG	101
INV045.PRG	102

8. PROCEDIMIENTO DTPROC44.PRG: PROGRAMAS

INV050.PRG	103
INV551.PRG	103
INV051.PRG	103
INV052.PRG	103
INV053.PRG	104
INV054.PRG	104
INV055.PRG	104
INV056.PRG	105

9. PROCEDIMIENTO DTPROC5.PRG: PROGRAMAS.

INC010.PRG	106
INC012.PRG	106
INC020.PRG	107

INC021.PRG	107
INC022.PRG	107
INC030.PRG	107
INC040.PRG	108
INC411.PRG	108
INC041.PRG	108
INC042.PRG	109
INC043.PRG	109
INC044.PRG	109
PANTALLA.PRG	110
UNIDAD.PRG	110

10. PROCEDIMIENTO DTPROC55.PRG: PROGRAMAS.

INC050.PRG	111
INC551.PRG	111
INC051.PRG	111
INC052.PRG	111
INC053.PRG	112
INC054.PRG	112

III APENDICES.

RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA

1. CONTROL Y FLUJO DE MATERIAS	I-1
2. CONTROL DEL CURRICULUM ACADEMICO DE PROFESORES	I-3
3. CONTROL DE EQUIPOS EN INVENTARIO	I-4
4. CONTROL DE ALUMNOS GRADUADOS	I-5
5. COMO TRABAJAR ACTUALMENTE	I-5
6. COMO TRABAJAR CON DISCO DURO	I-7
7. COMO REALIZAR MODIFICACIONES DE PROGRAMAS ..	I-8

ARCHIVOS

DTMAT.DBF	A-1
DTMREQ.DBF	A-2
DTPROF.DBF	A-3
DTPMOV.DBF	A-4
DTINV.DBF	A-5
DTMINV.DBF	A-6
DTINC.DBF	A-7
DTMINC.DBF	A-8
DTTINC.DBF	A-9



MANUAL DEL USUARIO

BIBLIOTECA

COMO INGRESAR AL SISTEMA ?.-

- 1.- Introduzca el diskette cuya etiqueta diga Sistema Operativo en el Drive A.
- 2.- Ponga el diskette del Subsistema con que Ud. desee trabajar en el Drive B.
- 3.- Encienda el computador por medio del switch.

En la pantalla aparecerá :

Current date is 1-01-1980
Enter new date:

Digite la fecha del dia según el formato indicado y presione la tecla <ENTER> . Luego aparecerá:

Current time is 0:01:43.53
Enter new time:

En este momento puede digitar la hora o simplemente presionar <ENTER>. Luego aparecerá al final de la pantalla:

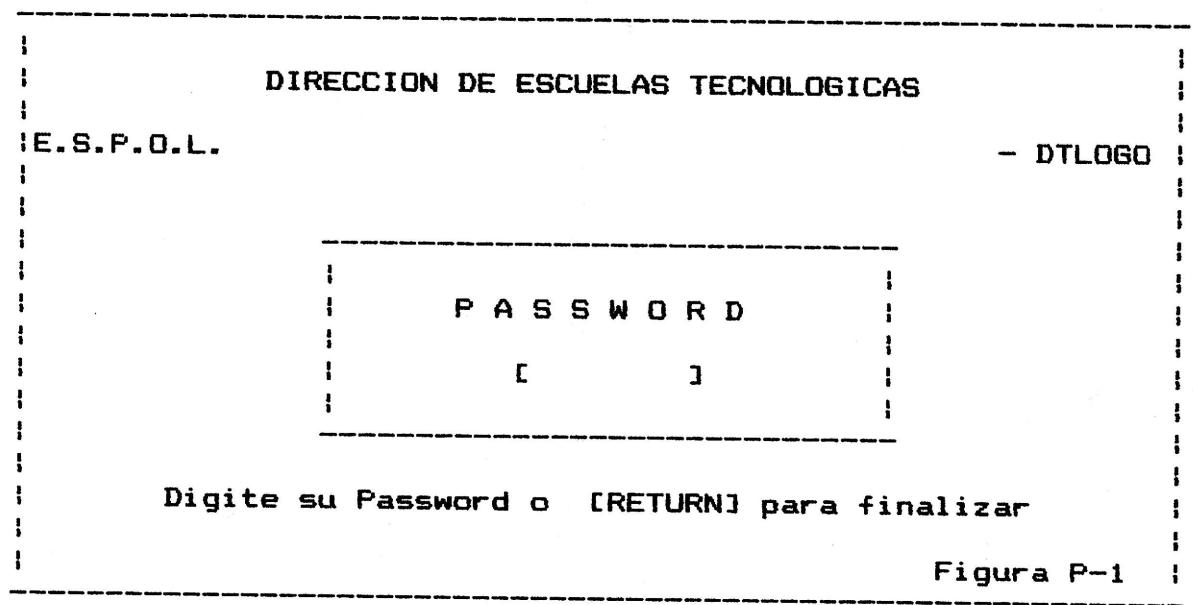
A>

Para operar el "SISTEMA DE INFORMACION DE LAS ESCUELAS TECNOLOGICAS" digite :

DBASE

y, luego presione <ENTER> .

La primera pantalla que aparecerá, y que da inicio al Sistema, es la figura P-1, en la que podemos ver que el cursor se encuentra en la primera posición dentro del corchete, en espera de que se digite la palabra clave que nos permite entrar al Sistema.



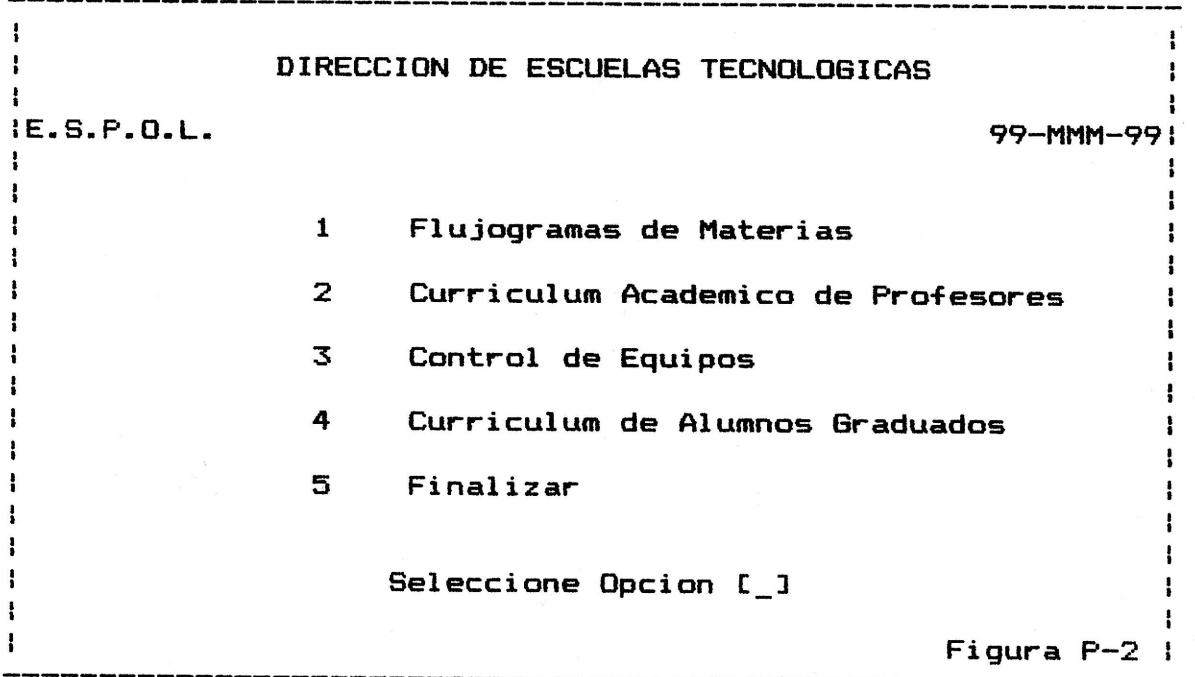
En este momento podemos digitar la palabra Clave o Password. Si Ud. se equivoca con la misma aparecerá en pantalla:

NO AUTORIZADO

pudiendo en este momento volver a digitar la palabra correcta, o caso contrario, si presionamos la tecla <ENTER> o <RETURN>, finalizamos el trabajo con el Sistema.

Si Ud. digitó la palabra clave correcta, ingresaremos al menú principal del Sistema de Control para las Escuelas de

Tecnología. El mismo contiene las opciones de ingreso para los cuatro subsistemas que lo componen. Nos aparecerá en pantalla la figura P-2.



El cursor se mantendrá en espera de que Ud. digite la opción con la que desee trabajar. Si digita un número mayor a los que aparecen como opciones disponibles, el cursor se mantendrá en la misma posición sin tomar acción alguna. Esta observación es válida para todas las pantallas en las que se pida seleccionar una opción, por lo tanto no se volverá a hacer referencia en este Manual del Usuario.

1.- FLUJOSGRAMAS DE MATERIAS

- OBJETIVO.

Al seleccionar la opción 1 del Menú Principal ingresamos al subsistema de Control de Flujogramas de Materias, el mismo que tiene como objetivo llevar un control sobre las materias que se dictan en cada Escuela, sus requisitos y el flujograma de las mismas. Permitiendo realizar ingresos de nuevas materias, modificaciones de las existentes, eliminaciones, consultas de diferente tipo y generar reportes de las mismas.

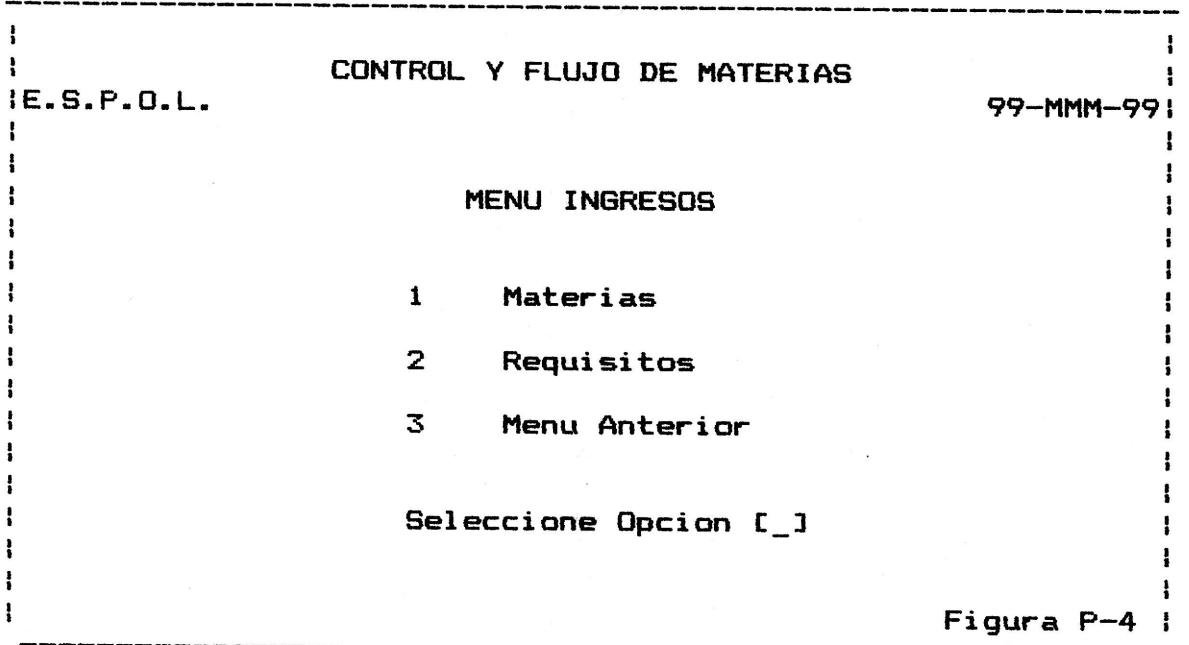
La pantalla principal de este subsistema la podemos apreciar en la figura P-3.

E.S.P.O.L.	CONTROL Y FLUJO DE MATERIAS	99-MMM-99
MENU GENERAL		
1	Ingresos	
2	Eliminaciones	
3	Modificaciones	
4	Consultas	
5	Reportes	
6	Menu Principal	
Seleccione Opcion [_]		

El sistema espera hasta que se elija una opción, caso contrario se mantendrá en espera de la misma.

1.1 INGRESO

Cuando se ha seleccionado la opción de ingresos, el sistema nos presenta la pantalla que aparece en la figura P-4, la misma que corresponde a las opciones de ingreso disponibles en el Sistema.



En cualquiera de las opciones que se haya seleccionado se siguen los siguientes pasos :

Paso 1: Nos presenta la pantalla que aparece en la figura P-5 la misma que nos da a escoger la Escuela con la que se desea trabajar.

— E-S-P-O —

CONTROL Y FLUJO DE MATERIAS

99-MMM-991

Código de Escuela que desea ingresar

- 1 Alimentos**
 - 2 Computacion**
 - 3 Mecanica**
 - 4 Pesqueria**

Seleccione Escuela [_]

Figura P-5

Paso 2: Nos presenta en la misma pantalla una linea de mensaje para pedir el nivel de la materia. Seleccionado el nivel de la misma, aparece una linea de mensajes en la que debe escoger una opción. Parte de la pantalla está representada en la figura P-6.

Seleccione Escuela []

Seleccione Nivel []

1 Continua 2 Modifica 3 Cancela Ingreso []

Figura P-6

Paso 3: Al seleccionar una de las opciones del mensaje anterior tendremos:

- 1 - Continúa con el proceso de ingreso de información.
- 2 - Vuelve al paso 1 (uno).
- 3 - Retorna al Menú de Ingresos (figura P-4).

Paso 4: Si en el proceso anterior la selección fué de continuar con el ingreso, aparecerá una pantalla en la que se pide se digite el código de la materia.

- Cómo realizar el Ingreso ?

El cursor se mantendrá en espera de que sea digitado un código o de que se presione la tecla <ENTER>. Si presionamos la tecla <ENTER>, se presenta el mensaje :

Desea ingresar materias de otra escuela o nivel S/N..[_]
si Ud. seleccionó " S ", retorna al Paso 1; caso contrario retorna al Menú de Ingresos (figura P-4).

Al digitar un Código de materia, el Sistema verifica la existencia de dicho código; en el caso de que la materia haya sido ingresada anteriormente se presenta el mensaje :

Código ya existe

caso contrario el Sistema nos permitirá el ingreso de la información inicial para dicha materia. La pantalla que aparecerá en su computador para el ingreso de datos está representada en la figura P-7.

CONTROL Y FLUJO DE MATERIAS

E.S.P.O.L. 99-MMM-99

Codigo : [999999-9]

Descripcion : [X-----X]

Numero de horas Teoricas : [9]

Numero de horas Practicas : [9]

Nombre abreviado para diagramas : [X-----X]

Ingrese Codigo o Enter para finalizar ingreso

Figura P-7

La información a ser ingresada deberá cumplir con las siguientes características :

CODIGO: Máximo ocho caracteres numéricos y cuyo formato será entregado por el Centro de Cómputo de la ESPOL.

DESCRIPCION: De la materia, con una longitud de hasta 20 caracteres.

HORAS: Teóricas como Prácticas, deben ser numéricas.

NOMBRE ABREVIADO: Como máximo puede digitarse once caracteres.

Luego de ser ingresada la información anterior se presentará en la línea de mensajes :

1 Grabar 2 Modifica 3 Elimina 4 Ingresos 5 Salir

Si su selección es, respectivamente:

- 1: Graba el registro ingresado y realiza el Paso # 4.
- 2: El cursor se posiciona en el primer campo que ingresamos, con <ENTER> nos posicionamos en el campo deseado para la modificación y al realizarlo se presentan las opciones anteriores.
- 3: Cancela el ingreso y vuelve al Paso # 4.

- Ingreso de Requerimientos.

Para realizar el ingreso de requerimientos, seguimos los cuatro pasos anteriormente descritos, hasta cuando nos aparece la pantalla en la que se pide se digite un código de materia. Si el código de la materia no existe en el archivo correspondiente, en la línea de mensajes aparecerá lo siguiente:

Código de materia no existe

Caso contrario, en la pantalla aparecerá la descripción de la misma, para que Ud. verifique si es la materia correcta, entonces aparecerá en pantalla el mensaje siguiente:

Materia correcta S/N...? [_]

si Ud. seleccionó " N " , el sistema le pedirá que digite otro código de materia. Al seleccionar " S ", tenemos dos situaciones para ingresos, las mismas que se explican a continuación:

1: Que ya se haya ingresado requisitos para esa materia, en tal caso aparece en la linea de mensajes :

Materia ya tiene ingresado requisitos

2: Se nos permitirá ingresar las materias que tenga como requisitos o el número total de materias aprobadas necesarias para tomar la materia seleccionada (ver Recomendaciones para la implementación del Sistema). La pantalla que verá Ud. es la que está representada en la figura P-8.

CONTROL Y FLUJO DE MATERIAS	
E.S.P.O.L.	99-MMM-99
Código : [999999-9]	
Descripción : [X-----X]	
Desea ingresar totales o Código de requisitos..T/C : [_]	

Figura P-8

Si seleccionó " T ", el sistema le pedirá un numero de materias de pre-requisito para la seleccionada. Caso contrario, le pedirá que ingrese códigos de materias de pre-requisito. Cada vez que se ingrese un código de materia, el sistema le presentará la descripción de la misma, para que verifique si es la correcta o no. La pantalla que aparecerá

en el monitor de su computador se la puede ver en la figura P-9.

CONTROL Y FLUJO DE MATERIAS

E.S.P.O.L. 99-MMM-99

Codigo : [999999-9]

Descripcion : [X-----X]

Desea ingresar totales o Codigo de requisitos..T/C : [_]

Ingresar nivel de la materia requisito : [9]

Codigo de materia requisito : [999999-9]

La descripcion de la materia es : [X-----X]

Figura P-9

Si la materia seleccionada es correcta, aparecerá en pantalla el siguiente mensaje:

Continúa ingresando requisitos S/N.? [_]

Al seleccionar " S ", continua pidiendo códigos de materias, caso contrario, aparecerá el siguiente mensaje:

1 Grabación

2 Cancela Ingreso

Luego de haber seleccionado una de las dos alternativas, el sistema presentará el siguiente mensaje:

Desea ingresar requerimientos para otra escuela o nivel S/N F

Si optamos por la opción 1 retornamos al Paso 1. Caso contrario, regresaremos el menú de ingresos (figura P-4).

1.2.- Eliminaciones

Al seleccionar esta opción el Sistema le pedirá que se escoja la escuela y el nivel de la materia que Ud. desea eliminar, este proceso ha sido explicado en la parte que se refiere a los ingresos. Cuando ha cumplido con estos requerimientos, se presentará el siguiente mensaje:

1 Continúa 2 Modifica 3 Cancela Eliminacion [__]

1: Continúa con el proceso.

2: Vuelve al proceso anterior.

3: Retorna al Menú General de Control y Flujo de Materias.

Si la materia que Ud. seleccionó existe en el archivo, y es la correcta, aparece la información de la misma en la pantalla de la figura P-7. Luego aparecerá el siguiente mensaje:

Elimina materia S/N .? [__]

Al seleccionar " S ", el Sistema elimina ese código con toda su información de los archivos y presenta el mensaje :

Registro eliminándose

Caso contrario, regresaremos al Paso 1.



1.3- MODIFICACIONES

■BLIOTECA

Al seleccionar esta opción el Sistema pedirá que se escoja la escuela y el nivel de la materia que Ud. desea modificar, este proceso ha sido explicado en la parte que se refiere a los ingresos. Cuando ha cumplido con estos requerimientos, se presentará el siguiente mensaje:

1 Continúa 2 Modifica 3 Cancela Modificacion []

1: Continúa con el proceso.

2: Vuelve al proceso anterior.

3: Retorna al Menú General de Control y Flujo de Materias.

Si la materia que Ud. seleccionó existe en el archivo, y es la correcta, aparecerá la información de la misma en la pantalla de la figura P-7. Caso contrario aparecerá el siguiente mensaje:

Código de materia no existe o pertenece a otro nivel ,

Si presionó <ENTER> , el Sistema permite seguir modificando otras escuelas o niveles con la siguiente alternativa:

Desea modificar materias de otra escuela o nivel S/N..[]

Al seleccionar :

S: Volveremos al proceso de modificación.

N: Retorna al Menú General.

1.4- Consultas.

NOTA :

En el proceso de las consultas tenemos un menú para poder seleccionar cualquier tipo de ellas, al decidirnos por una, el Sistema nos permite continuar con la misma, modificar los requerimientos para esta opción o cancelarla, para ésto en la línea de mensajes aparecerá:

1 Continúa 2 Modifica 3 Cancela consulta...[]

Dependiendo de su selección se realizarán las funciones descriptas.

El menú de consultas que aparecerá en el monitor de su computador, puede ser apreciado en la figura P-10.

E.S.P.O.L. CONTROL Y FLUJO DE MATERIAS 99-MMM-99

MENU CONSULTAS

1 Especifico
2 Por Escuela
3 Por Nivel
4 Requisitos
5 Menu Anterior

Seleccione Opcion []

Figura P-10

Los pasos por los cuales todas las consultas pasan antes de su generación son:

Paso 1: Para la escuela seleccionada ingresamos el número del Nivel como lo apreciamos en la pantalla descrita en la figura P-6.

Paso 2: Ingresamos el código de la escuela seleccionada en la pantalla de la figura P-5.

Paso 3: En la pantalla se presentan las opciones :

1 Continúa 2 Modifica 3 Cancela consulta []

La respectiva selección nos dará :

1: Continúa con el proceso de consultas.

2: Modifica lo ingresado, vuelve al paso 1.

3: Cancela la consulta y retorna al Menú de Consultas, figura P-10.

Paso 4: Como último paso en las Consultas, luego de haber terminado con la misma, nos aparece en pantalla el siguiente mensaje:

Desea consultar otra escuela S/N []

al seleccionar " S ", retornamos al Paso 1, caso contrario regresamos al menú de la figura P-9.

- Consulta Específica de Materias.

Realiza los tres primeros pasos generales descritos anteriormente. Para la Consulta Específica de una materia el cursor espera que sea ingresado el código de ésta o que se presione <ENTER>. Si el Sistema no encontró el código en sus archivos en la línea de mensajes aparecerá :

No existe ese código para esa materia

Caso contrario, la información de la materia correspondiente será mostrada, en la figura P-7.

Si presionó <ENTER>, realiza el Paso 4.

- Consulta por Escuela.

Ejecuta los pasos generales 1 y 3. Al seleccionar una Escuela el Sistema mostrará el diagrama de flujo correspondiente a dicha escuela. Nos presenta la información de las materias clasificada por nivel así :

- 1 - Abreviatura de la materia.
- 2 - Código de la materia.
- 3 - El número de horas teóricas y prácticas.

- Consulta por Nivel.

Ejecuta los tres pasos generales para consultas. La pantalla con la información resultante puede ser apreciada en la figura P-11.

CONTROL Y FLUJO DE MATERIAS				
E.S.P.O.L.				99-MMM-99
CODIGO	DESCRIPCION	HOR.TEO/PRACT.	ABREVIACION	
999999-9	X-----X	9 9	X-----X	
Fin / Oprima cualquier tecla para continuar...				

Figura P-11

Cuando el requerimiento de información ha sido satisfecho, se ejecuta el Paso 4.

- Consulta de Requerimientos.

Realiza los tres pasos generales para consultas. En este tipo de consulta el Sistema requiere el código de la materia a ser consultada. Si el código no existe en sus archivos, se emitirá el siguiente mensaje:

No existe esa materia ingresada
 pero, cuando el mismo existe, el sistema nos muestra la descripción de la materia, y envia el mensaje :

Materia correcta S/N...? [_]

Si la materia no es la correcta, entonces se volverá a

pedir otro código. Si la materia tiene ingresados los requisitos nos presentará en una pantalla los mismos, pero si no tiene ingresados, se presentará el mensaje siguiente:

Materia no tiene requisitos

y vuelve a pedir otro código de materia.

Cuando la consulta termina, en la línea de mensaje aparecerá

Desea consultar requisitos de otras materias S/N ..[_]

Si seleccionamos " S " el Sistema pide un nuevo código de materia a ser consultada y seguimos los pasos anteriores. Para la otra opción retornamos al menú de consultas de la figura P-10.

1.5 Reportes de Materias.

NOTA :

Para los diferentes reportes que se pueden obtener, una vez que se ha seleccionado uno de ellos, el Sistema da la opción de listar o de cancelarlo, según la opción que se escoja cuando aparezca el mensaje respectivo.

1 Continúa

2 Cancela [_]

El menú de reportes que aparecerá en el monitor de su computador será el que aparece en la figura P-12.

I
I
I
E.S.P.O.L.

CONTROL Y FLUJO DE MATERIAS

99-MMM-99

MENU REPORTES

- 1 Especifico
- 2 Por Escuela
- 3 Por Nivel
- 4 Especifico con requisitos
- 5 Requisitos por Escuela
- 6 Menu Anterior

Seleccione Opcion [_]

Figura P-12

Los tres primeros pasos por los cuales todos los reportes pasan son :

Paso 1: Para la escuela seleccionada ingresamos el número del Nivel como lo apreciamos en la pantalla descrita en la figura P-6.

Paso 2: Ingresamos el código de la escuela seleccionada en la pantalla de la figura P-5.

Paso 3: En la pantalla se presentan las opciones :

- | | |
|------------|-----------------------|
| 1 Continúa | 2 Cancela Reporte [_] |
|------------|-----------------------|

La respectiva selección nos dará:

1: Continúa con el proceso de reportes.

2: Cancela el reporte, y regresa al Menú de la figura P-12.

Terminada la impresión del listado, el sistema retorna al menú de la figura P-12.

- Específico.

Ejecuta los pasos generales para la impresión de reportes, pide el código de la materia, verifica su existencia y genera el reporte como lo indica el Anexo R-1

De no existir la materia, aparecerá el siguiente mensaje:

Código de materia no existe

retornando al menú de la figura P-12.

- Por Escuela.

Esta opción nos genera un reporte clasificado por escuela. Cuando se digita el código de escuela se verifica que exista en el archivo, y nos imprime el reporte del Anexo R-2. Caso contrario, aparecerá el siguiente mensaje:

No se ha ingresado materias para esa escuela
y, regresará al menú de la figura P-12.

- Por Nivel.

Según la escuela y el Nivel seleccionado en los pasos generales, se generará el reporte del Anexo R-3.

- Específico con requisitos.

Luego de realizar los pasos generales para reportes, se genera un listado con toda la información y pre-requisitos de la materia seleccionada, lo podemos apreciar en el Anexo R-4.

- Requisitos por Escuela.

Realiza los pasos generales para la impresión de reportes. Detalla todas las materias de una escuela específica con sus respectivos pre-requisitos, ver Anexo R-5.

2.- CONTROL ACADEMICO DE PROFESORES

- OBJETIVO.

Al seleccionar la opción 2 del Menú Principal del Sistema, ingresamos al subsistema de Control Académico de profesores, el mismo que tiene como objetivo llevar un control de la información de todos los profesores de las Escuela Tecnológicas facilitando el Ingreso, Consultas de diferente tipo y generar Reportes de datos personales, estudios realizados, materias que dicta y otros cargos que ocupe.

La pantalla principal de este subsistema es la de la figura P-13.

CONTROL ACADEMICO DE PROFESORES	
E.S.P.O.L.	99-MMM-99
MENU ACADEMICO	
1	- Ingresos
2	- Eliminaciones
3	- Modificaciones
4	- Consultas
5	- Reportes
6	- Menu Principal
Seleccione Opcion [_]	
Figura	

El Sistema espera a que se elija una opción, caso contrario se mantendrá en espera.

1.1 INGRESO

Cuando se ha seleccionado la opción de ingresos, el Sistema nos presenta la pantalla que aparece en la figura P-14 la misma que corresponde a las opciones de ingreso disponibles en el Sistema.

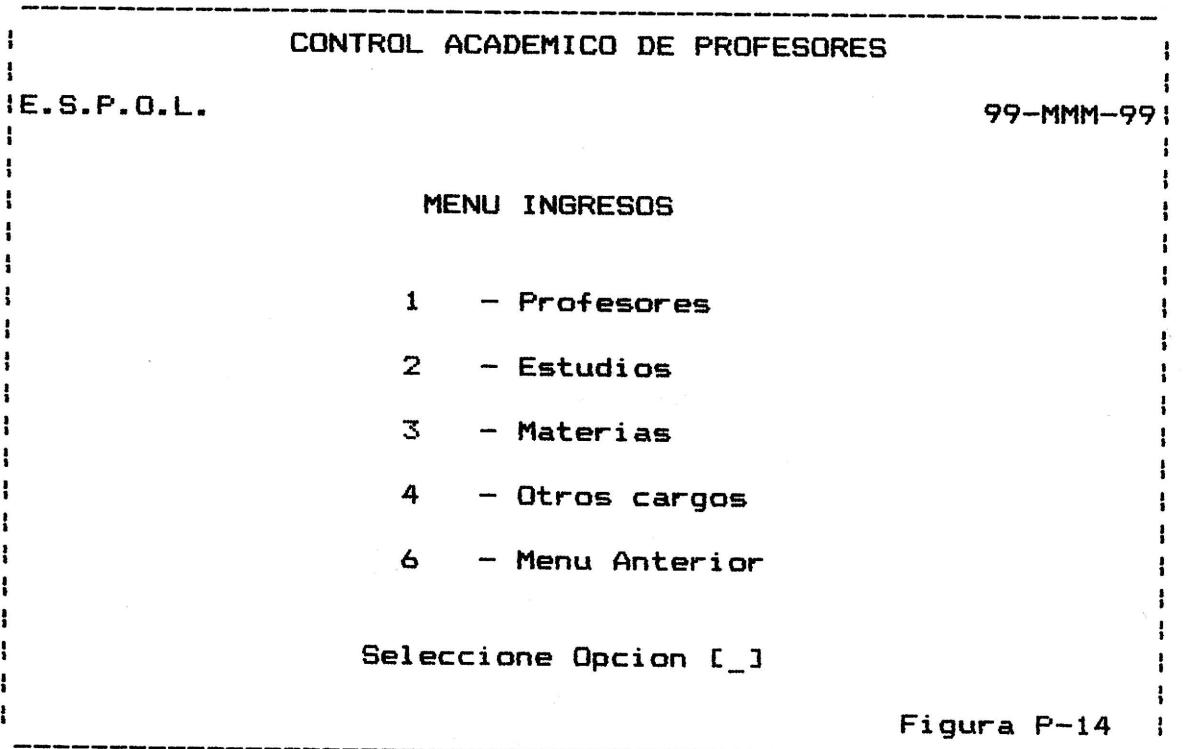


Figura P-14

Ingreso Profesores.

En la pantalla de la figura P-15 descrita a continuación el Sistema requiere que se ingrese un código de profesor o que se presione <ENTER> para finalizar el ingreso, para

Ésto el cursor se posiciona dentro del campo Código.

CONTROL ACADEMICO DE PROFESORES	
E.S.P.O.L.	99-MMM-99
<hr/>	
Codigo :	[999-999]
Nombre :	X-----X
Titulo :	XXX
Fecha de ingreso :	[9999999] [DDMMMAA]
Tipo de cargo :	X-----X
<hr/>	
Ingrese Codigo de Profesor o Enter para finalizar	

Figura P-15

Si presionó <ENTER> retornamos al Menú de Ingresos de la figura P-14. El código para ser digitado debe tener el siguiente formato:

999-999

donde :

```
9 99-999  
- - -  
|| 1__ # secuencial  
||__ tipo de contrato  
|__ tipo de profesor  
____ escuela
```



Escuela : 1 Alimento
 2 Computación
 3 Mecánica
 4 Pesquería

Tipo de profesor : 1 Profesor a 40 horas

2 Profesor a 20 horas
3 Profesor a 10 horas
4 Especial

Tipo de Contrato : 0 Nombramiento
 1 Contrato

Número secuencial dado a cada profesor.

Una vez ingresado el código , el Sistema verifica su existencia, pudiendo presentarse los siguientes casos :

- El código ya existe en el archivo. Se presenta el siguiente mensaje:

Código ya existe...

- Si existe un error en el formato, el siguiente mensaje es presentado :

Dígito de escuela o contrato errado...

- Si el código no existe, el sistema nos presenta en una linea de la misma pantalla el tipo de profesor que se está ingresando, es decir la escuela a que pertenece y el tipo de profesor .

Cuando se ha ingresado toda la información que pide el Sistema en la pantalla, en la línea de mensajes se presentan las opciones :

1 Graba 2 Modifica 3 Cancela ingreso : [_]

Si su elección es respectivamente :

- 1: Graba un nuevo registro con los datos ingresados y retorna a la pantalla de la figura P-15.
- 2: Modifica la información ingresada permitiendo posicionar-nos por medio de la tecla <ENTER> en los diferentes campos de la pantalla, si alguno de ellos no desea modificarlo, presione <ENTER> y el cursor se posionará en el siguiente campo.
- 3: Cancela lo ingresado y vuelve a pedir un código.

- Ingreso de Estudios

El Sistema requiere que se ingrese el código del profesor o se presione <ENTER>. Si presionó <ENTER>. Retor-namos al Menú de Ingresos de la figura P-14.

Si al digitar el código cometió un error, en la línea de mensajes aparecerá :

Dígito de escuela o contrato errado..

Si no existe el código digitado es enviado el siguiente mensaje :

Código no existe en Archivo Maestro ...

En el caso de que exista detalla el nombre del profesor y saca el mensaje :

Código correcto S/N...: [__]

Al seleccionar:

N: vuelve a pedir un código.

S: permite ingresar la información de acuerdo a la figura P-16.

CONTROL ACADEMICO DE PROFESORES		
E.S.P.O.L.	99-MMM-99	
Código :	[999-999]	
Nombre :	[X-----X]	
Estudios realizados en :	[X-----X]	
Titulo obtenido :	[X-----X]	
Fecha de inicio de estudios :	[999999]	: [DDMMMAA]
Fecha de finalizacion de estudios :	[999999]	: [DDMMMAA]
1 Graba	2 Modifica	Cancela Ingreso : [_]

Figura P-16

El mensaje que nos aparece en la linea de mensajes se manejo de la misma manera que en el proceso anterior.

- Ingreso de Materias

Para el ingreso de materias el Sistema nos presenta la pantalla de la figura P-17. Cuando se ha validado que el código del profesor existe en el archivo, se permite el ingreso de materias. Se puede ingresar cuatro materias y cinco paralelos para cada una de ellas.

Cuando se ha terminado con el ingreso aparecerá en la

linea de mensajes las opciones de grabar, modificar o de cancelar el ingreso. Los pasos a seguir son los mismos explicados anteriormente.

CONTROL ACADEMICO DE PROFESORES		
I.E.S.P.O.L.		99-MMM-99
Código : [9999999]		
Nombre : [X-----X]		
Materias que dicta		Paralelos
1 - [X-----X]	[9 9 9]	
2 - [X-----X]	[9 9 9]	
3 - [X-----X]	[9 9 9]	
4 - [X-----X]	[9 9 9]	
Ingrese nombre de Materia o [CTRL-W] para finalizar		

Figura P-17

- Ingreso de otros Cargos

En Sistema nos presenta la pantalla de la figura P-18. Cuando se ha validado que el código del profesor existe, y el mismo es el correcto, se procede con el ingreso de datos. Cuando se ha terminado con el mismo se presenta en la línea de mensajes las opciones de grabar, modificar o cancelar. La misma se maneja de la misma manera explica anteriormente. Si Ud. presionó la opción de grabar, y se detectó error en los datos, el sistema le enviará el mensaje respectivo, para su corrección.

CONTROL ACADEMICO DE PROFESORES		
E.S.P.O.L.	99-MMM-99	
Código : [9999999]		
Nombre : [X-----X]		
Ingrese el cargo adicional que desempenia [X-----X]		
Fecha de posesión del cargo [DDMMMAA] : [999999]		
Fecha de retiro del cargo [DDMMMAA] : [999999]		
1 Grabar 2 Modifica 3 Cancela ingreso :[_]		

Figura P-18

2.2.- Eliminaciones

Con esta opción podemos eliminar información de acuerdo al menú de la figura P-19.

CONTROL ACADEMICO DE PROFESORES		
E.S.P.O.L.	99-MMM-99	
MENU ELIMINACIONES		
1	- Profesores	
2	- Estudios	
3	- Materias	
4	- Otros cargos	
6	- Menu Anterior	
Seleccione Opcion [_]		

Figura P-19

- Eliminación de profesores

Se presenta la pantalla de la figura P-15, permite ingresar el código del profesor o presionar <ENTER>. Si presionó <ENTER> retornamos al Menú de Eliminaciones de la figura P-19. Si digitó un código, pueden presentarse los siguientes casos

Que no se encuentre registrado en el archivo maestro.
El sistema presenta el siguiente mensaje:

Código no existe....

y vuelve a pedir otro código.

Si existe, presenta la información del profesor en la pantalla de la figura P-15. El sistema le presenta la alternativa de eliminar o de cancelar la misma. Si Ud. desea eliminar, entonces borra toda la información de ese código.

- Eliminación de Estudios

En esta opción podemos eliminar la información almacenada para un profesor, en lo que se refiere a estudios. Podemos realizar la eliminación de solo una parte de la información o de toda ella. Para estos casos el Sistema le enviará los respectivos mensajes

Si el código del profesor que Ud. digitó no existe en el archivo, el sistema le presenta el siguiente mensaje:

Código no existe....

y vuelve a pedir otro código.

Cuando el código ha sido encontrado, el Sistema presenta el nombre del profesor, lo que le permite ver si en verdad el código digitado es el correcto. Para esto el sistema le presenta el siguiente mensaje:

Datos correctos S/N : []

Si selecciona respectivamente, nos dará :

S: sigue con el proceso

N: vuelve a pedir otro código.

Si se continua con el proceso el sistema nos pregunta si en verdad deseamos eliminar el registro, para lo cual nos presentará el mensaje siguiente:

Elininamos registro S/N : []

Al seleccionar respectivamente lograremos:

S: elimina el registro

N: no lo elimina.

- Eliminación de Materias

Igual que en la opción anterior la manera de realizar la eliminación de materias se las realiza de la misma manera que en la eliminación de estudios. Se realiza la eliminación

de materias cuando en verdad se está seguro de ello. El sistema le enviará los mensajes respectivos de igual manera que en la opción anterior.

- Eliminación de otros Cargos

Igual que en la opción anterior la manera de realizar la eliminación de otros cargos se las realiza de la misma manera que en las dos anteriores. Se realiza la eliminación de los cargos cuando en verdad se está seguro de ello. El sistema le enviará los mensajes respectivos de igual manera que en las opciones anteriores.

2.3.- Modificación.

Al seleccionar esta opción el Sistema enviará una pantalla como la de la figura P-20. En la misma se aprecia las opciones válidas para la modificación de datos.

 BIBLIOTECA E.S.P.O.L.	CONTROL ACADEMICO DE PROFESORES 99-MMM-99
MENU MODIFICACIONES	
1 - Profesores 2 - Estudios 3 - Materias 4 - Otros cargos 5 - Menu Anterior	
Seleccione Opcion []	

Figura P-20

- Modificación de Profesores.

Cuando se seleccionó esta opción, el sistema presentará la pantalla de la figura P-99. Cuando se ingresa el código se valida en el archivo maestro, si no existe el sistema le enviará el siguiente mensaje:

Código no existe....

En caso contrario muestra la toda la información, con el mensaje :

Pocesione el cursor en el campo deseado y modifique..

Con la ayuda de la tecla <ENTER>, podemos posicionarnos en el campo a modificarse, al terminar con el objetivo, envíe el mensaje :

Datos correctos..S/N..:[_]

Si su elección es respectivamente :

N: El cursor se posiciona en el campo nombre para volver a modificar.

S: Graba todos los cambios realizados.

- Estudios

El Sistema mediante la pantalla de la figura P-99, nos presenta la información de estudios de un profesor. Los pasos a seguir para esta opción son los mismos que para la

opción anterior. Los mensajes que aparecerán son los mismos según sea el caso.

- Materias

Para la modificación de materias que dicta un profesor, la información será presentada en la pantalla de la figura P-17. Igual que en el caso anterior, para realizar las modificaciones se siguen los mismos pasos descritos para el proceso anterior. Los mensajes se presentarán de la misma manera, según sea el caso.

- Cargos

Cuando Ud. ha ingresado a la opción de modificaciones de cargos, el sistema le presenta la información para ser modificada, en la pantalla de la figura P-18. Los pasos a seguir para realizar la modificación de cargos son los mismos descritos anteriormente, los mensajes se presentan de la misma manera que para los casos anteriores, por lo tanto se manejan de la misma manera.

2.4 - Consultas.

NOTA :

En el proceso de las consultas tenemos un menú para poder seleccionar cualquier tipo de ellas, al decidirnos por una, el Sistema nos permite continuar con la misma, modificar los requerimientos para esta opción o cancelarla, para esto

en la línea de mensajes aparecerá:

1 Continúa 2 Modifica 3 Cancela consulta..[_]

Dependiendo de su selección se realizarán las funciones descritas.

El menú de consultas que aparecerá en el monitor de su computador, puede ser apreciado en la figura P-21.

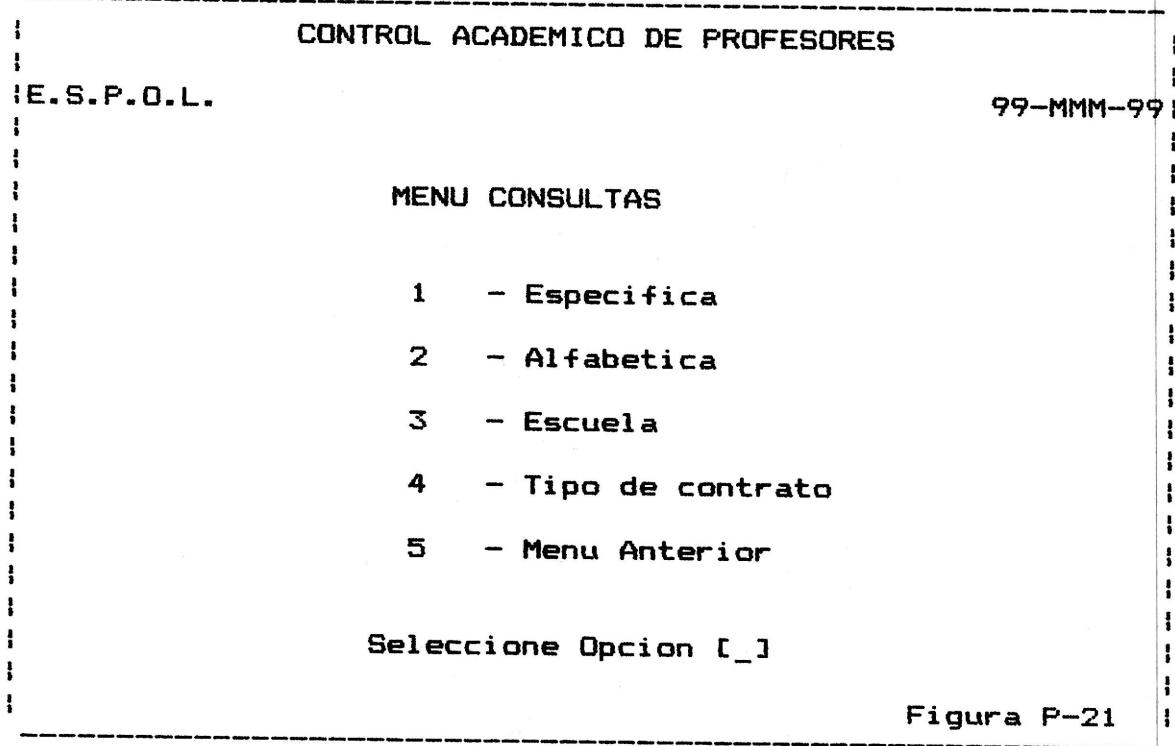


Figura P-21

- Especifica.

Para la consulta específica de un Profesor, el cursor espera a que sea ingresado el código de éste o que se presione <ENTER>. Si el sistema no encontró el código en sus archivos, en la línea de mensajes aparecerá:

No existe ese código

caso contrario, la información del profesor correspondiente será mostrada en la figura P-15.

Si presionó <ENTER>, el sistema retornará el menu de la figura P-21.

- Alfabética

Para esta consulta aparecerá en su monitor, la pantalla de la figura P-22. Para iniciar la consulta es necesario que se digite el nombre completo del profesor o sus iniciales. Al realizar la consulta de ésta manera, aparecerá en pantalla la lista de profesores a partir del que Ud. ingresó. Si Ud. presionó la tecla <ENTER>, al inicio de la consulta, la misma se realizará a partir del primero que se haya ingresado en el archivo en forma alfabética.

CONTROL ACADEMICO DE PROFESORES			
E.S.P.O.L.			99-MMM-99
CODIGO	NOMBRE	FECHA-ING	ESCUELA
Ingrese nombres completos o [ENTER] para todos			
	[]]

Figura P-22

Cuando la información ha llenado la pantalla en la línea de mensajes aparecerá:

<<F3>> Avanza

<<F4>> Salida

Al seleccionar una de ellas tenemos:

F3: Avanza a la siguiente pantalla.

F4: Salimos de la consulta y retornamos a la pantalla de la figura P-21.

- Escuela

Al inicio de esta consulta, debemos seleccionar la escuela que deseamos consultar, para ésto aparecerá la pantalla de la figura P-5. Cuando la información llena una pantalla aparecerá el mensaje:

<<F3>> Avanza

<<F4>> Salir

y procedemos de la misma manera que en la opción anterior.

- Tipo de Contrato

Para este tipo de consulta debemos seleccionar primero la escuela que deseamos consultar, en la pantalla de la figura P-5. Luego seleccionamos el tipo de profesor en la pantalla de la figura P-23.

Cuando se ha seleccionado los parámetros anteriores, seleccionamos el tipo de contrato, en la pantalla de la

figura P-24.

CONTROL ACADEMICO DE PROFESORES	
E.S.P.O.L.	99-MMM-99
Tipo de profesor que desea consultar	
1	- a 40 Horas
2	- a 20 Horas
3	- a 10 Horas
4	- Especial
Seleccione Tipo <input type="text"/>	

Figura P-23

CONTROL ACADEMICO DE PROFESORES	
E.S.P.O.L.	99-MMM-99
Tipo de contrato que desea consultar	
1	- Nombramiento
2	- Contrato
Seleccione Tipo <input type="text"/>	

Figura P-24

Igual que las consultas anteriores, aparecerá el mensaje de avanzar o de salir. Procederemos de la misma manera anterior.

2.5.- Reportes

La pantalla de la figura P-25 contiene la descripción del Menú de Reportes para el Control Académico de Profesores, luego de ingresar los parámetros necesarios para su obtención, el Sistema antes de generar el reporte nos permite cancelarlo o no, al seleccionar una de las opciones presentadas en la línea de mensajes.

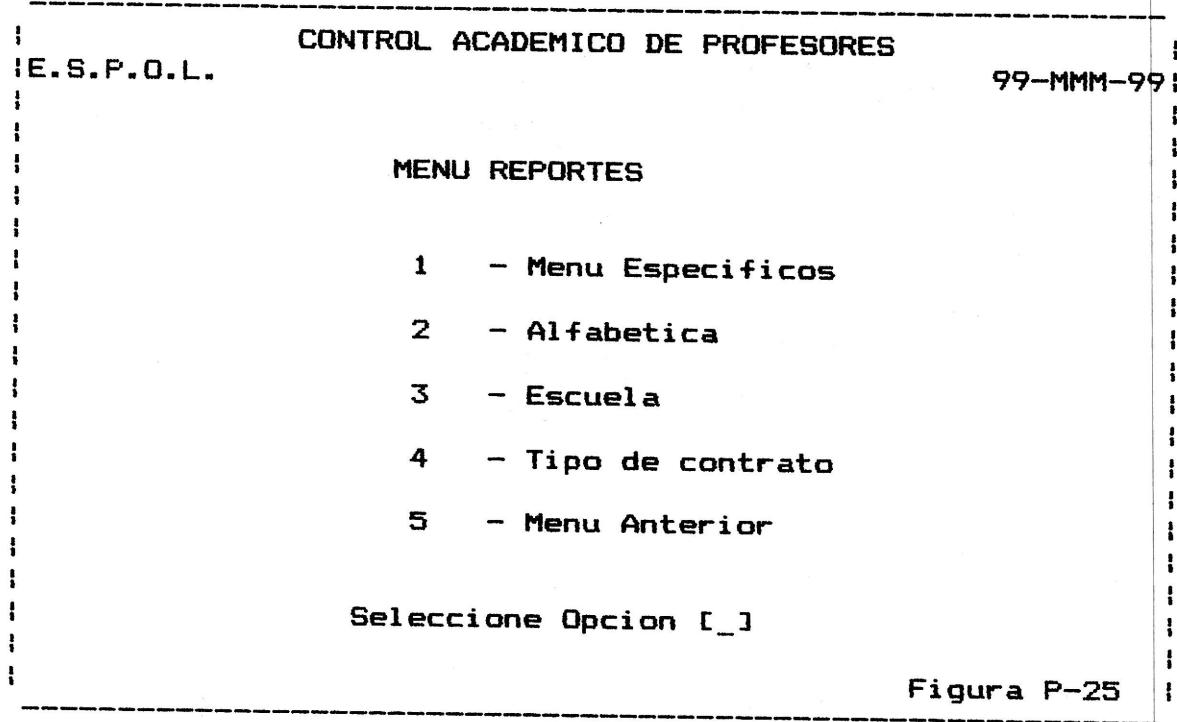


Figura P-25

- Menú Específicos.

Al ingresar al menú de específicos, el sistema

presentará la pantalla de la figura P-26. La misma que nos presenta las opciones disponibles para este tipo de reportes. Estos reportes se caracterizan por presentarnos una información más detallada del profesor.

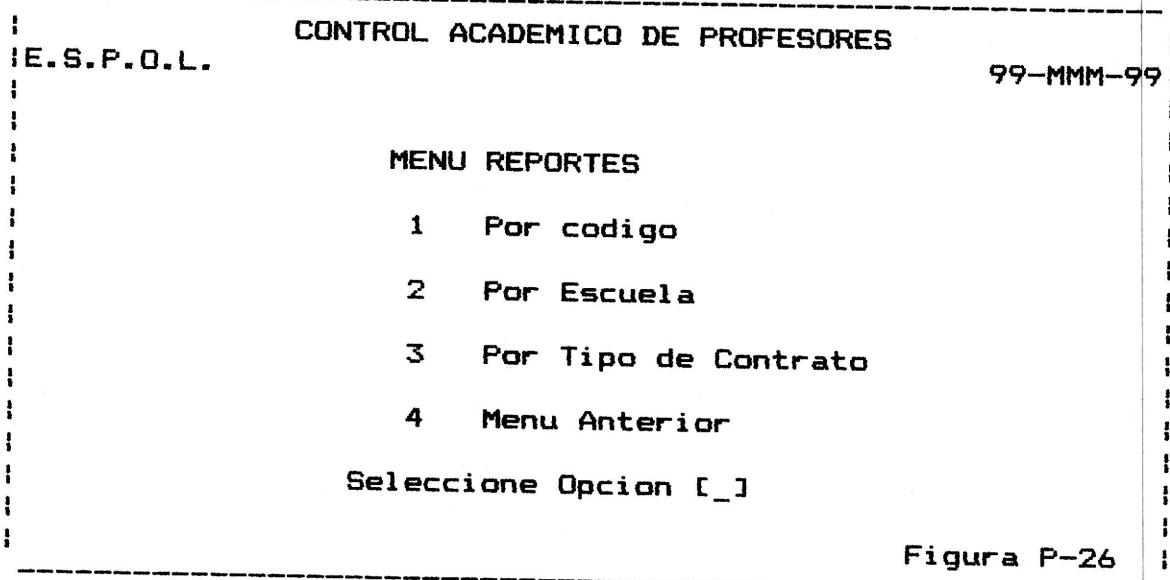


Figura P-26

La diferencia con el resto de reportes es que nos presentará una pantalla más para la selección del tipo de información adicional que desea en el reporte, como son los estudios realizados, materias que dicta u otros cargos que desempeñe.

La pantalla puede ser apreciada en la figura P-27. Esto constituye la única diferencia con el resto de opciones del menú de la figura P-25. Para que el sistema genere el reporte se siguen los mismos pasos tanto para reportes específicos, como para los generales. Por lo tanto no se explicarán por separado, puesto que la toma de parámetros se

la realiza de la misma manera.

CONTROL ACADEMICO DE PROFESORES	
E.S.P.O.L.	99-MMM-99
TIPO DE MOVIMIENTOS	
1 - Materias que dicta	
2 - Estudios realizados	
3 - Otros cargos	
Seleccione Opcion []	

Figura P-27

- Por código.

Para el reporte específico de un Profesor, el cursor espera a que sea ingresado el código de éste o que se presione <ENTER>. Si el sistema no encontró el código en sus archivos, en la línea de mensajes aparecerá:

No existe ese código

Caso contrario, se generará el reporte del Anexo R-6.

- Alfabética

Para este tipo de reporte, el sistema nos pide que se ingrese el nombre completo del profesor o sus iniciales. Al realizar el reporte de ésta manera, aparecerá en su listado la lista de profesores a partir del que Ud. ingresó. Si Ud. presionó la tecla <ENTER>, al inicio del reporte, el mismo se realizará a partir del primero que se haya ingresado en el

archivo en forma alfabética.

- Escuela

Al inicio de este reporte, debemos seleccionar la escuela que deseamos listar, para ésto aparecerá la pantalla de la figura P-5. El reporte generado, tiene la forma del Anexo R-7.

- Tipo de Contrato

Para este tipo de reporte debemos seleccionar primero la escuela que deseamos listar, en la pantalla de la figura P-5. Luego seleccionamos el tipo de profesor en la pantalla de la figura P-23.

Cuando se ha seleccionado los parámetros anteriores, seleccionamos el tipo de contrato, en la pantalla de la figura P-24. El reporte generado tendrá la forma del Anexo R-8.

OPCION 3. CONTROL DE EQUIPOS

OBJETIVO.-

Al seleccionar la opción 3 del Menú Principal, ingresamos al Subsistema de Control de Equipos en Inventario, el mismo que tiene por objetivo llevar un control de todos los implementos, herramientas, máquinas, equipos, etc. Permitiendo realizar ingresos, eliminaciones, modificaciones, consultas de diferente tipo y generar reportes de toda la información del equipo.

La pantalla principal de este subsistema es la que se puede apreciar en la figura P-28.

E.S.P.O.L. CONTROL DE EQUIPOS DE INVENTARIO 99-MMM-99

MENU INVENTARIO

1 Ingresos
2 Eliminaciones
3 Modificaciones
4 Consultas
5 Reportes

Seleccione Opcion [__]

Figura P-28

3.1.- INGRESO.

Cuando se ha seleccionado la opción de ingresos, el sistema nos presenta la pantalla que aparece en la figura P-29 la misma que corresponde a las opciones de ingreso disponibles.

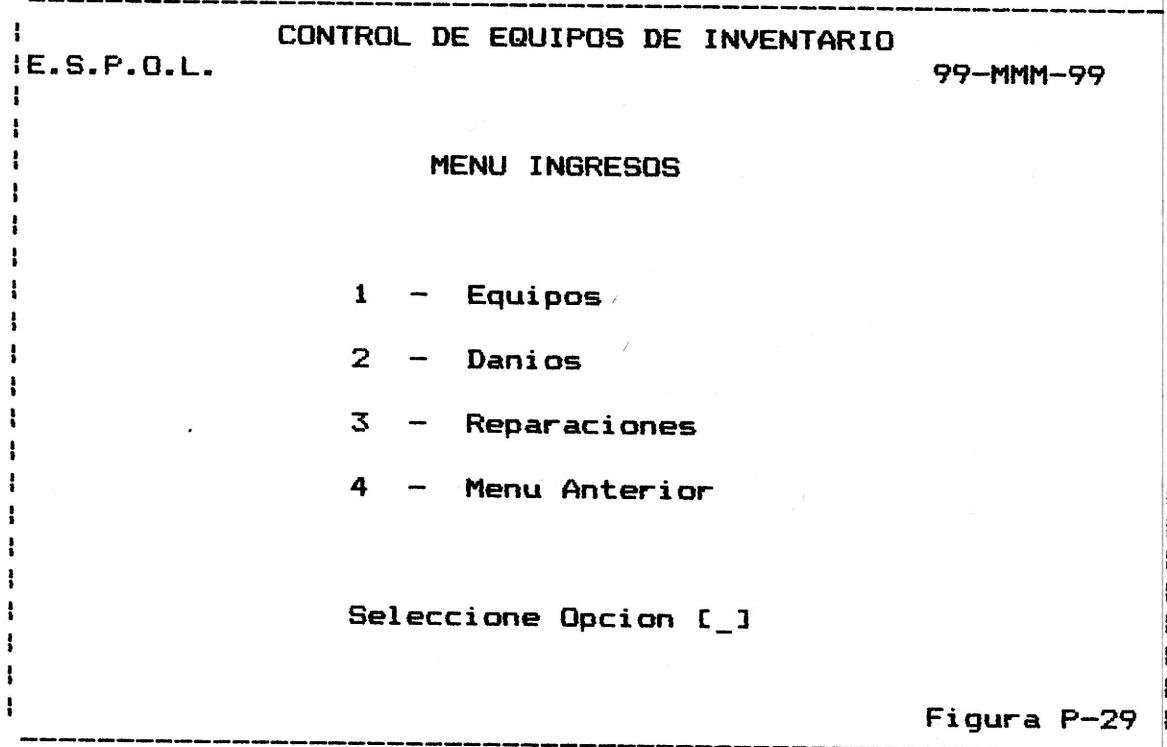


Figura P-29

Ingreso de Equipos.

Al seleccionar este tipo de ingreso se presenta la pantalla de la figura P-30. En la que el sistema se mantendrá en espera de que sea presionada la tecla <ENTER> o que sea digitado el código del equipo. Si el código del equipo no existe en el archivo, entonces, se realizará el ingreso de datos en la pantalla nombrada anteriormente.

CONTROL DE EQUIPOS DE INVENTARIO	
E.S.P.O.L.	99-MMM-99
Codigo :	[999-99-999]
Descripcion :	[X-----X]
Marca :	[X-----X]
Status :	[] 1-Funcionando 2- En reparacion 3- Fuera de uso
Numero de Serie :	[999999999999]
Fecha de Compra [DDMMMAA] :	[999999]
Empresa a quien se compro :	[X-----X]
Ingrese Codigo o Enter para finalizar ingreso	

Figura P-30

La información a ser ingresada deberá cumplir con la siguiente característica :

CODIGO: Máximo 10 caracteres con el formato 999-99-999

donde:

```

 9 99 - 99 - 999
 | |   |   |___ # secuencial
 | |   |___ tipo
 | |___ laboratorio
 |___ escuela

```

DESCRIPCION: del equipo con una longitud de hasta 35 caracteres.

MARCA: Se pueden digitar hasta 25 caracteres.

STATUS: Aceptará que sea digitado uno de los tres descritos

en la pantalla, es decir un número entre 1 y 3

NUMERO DE SERIE: Como máximo 15 caracteres.

FECHA DE COMPRA: Debe ser digitado según el formato descrito en la pantalla <DDMMMAA>.

EMPRESA A QUIEN SE COMPRO: Como máximo puede digitar 35 caracteres.

Luego de ser ingresada la información anterior se presentará en al línea de mensajes :

1 Grabar 2 Modificar 3 Cancelar

Si su opción es, respectivamente :

1 : Graba todo lo ingresado

2 : El cursor se posiciona en el primer campo que ingresamos, con <ENTER> nos posicionamos en el campo deseado para la modificación y al realizarlo se presentan las opciones anteriores.

3 : Cancela el ingreso.

En los puntos 1 y 3 en cualquiera de ellos una vez ejecutados, nos vuelve a pedir otro código.

- Ingreso de datos

El código del equipo es validado que exista en el archivo maestro. Si existe se aceptan los datos en la

pantalla de la figura P-30. Caso contrario, el Sistema le presentará el siguiente mensaje:

Código no existe en archivo de inventario

Si el código del equipo ya tiene información, muestra su descripción, # de Serie, fecha de compra y el mensaje :

Código correcto S/N...: []

Si su opción es, respectivamente :

N: nos pedirá otro código.

S: permite ingresar el tipo de daño y la fecha de la misma.

Las opciones finales del ingreso serán presentadas y seleccionaremos una de ellas; al seleccionar la opción 1 (Grabar), en la pantalla aparecerá un mensaje que nos indica que está cambiando el Status del equipo.

- Ingreso de Reparaciones

Se ejecuta la validación del código ingresado. Si el equipo tiene el Status en 1 (uno), es decir, que no está dañado, el Sistema enviará el mensaje :

Tiene el código activo por favor entre el daño

Caso contrario, ingresaremos la información del daño.

Igual que en el ingreso anterior, se presentará el

mensaje de grabar, modificar o cancelar el ingreso. Ud. deberá proceder de la misma manera como se explicó en el ingreso anterior.

3.2.- Eliminaciones

Al seleccionar esta opción el Sistema requiere que se ingrese el código del equipo a darse de baja o presionar <ENTER> para finalizar el proceso.

Si presionó <ENTER>, retornamos al Menú de la figura P-28. Al digitar el código se verifica su existencia y se pueden dar los siguientes casos:

1 - Que no exista en los archivos por lo que se emite el mensaje :

Código no existe.....

2 - Caso contrario, toda la información de este código, es presentada en la pantalla de la figura P-99. En la linea de mensajes aparecerá :

Cambiamos status S/N :[_]

Si Ud. selecciona respectivamente,

S: Da de baja al equipo.

N: Pide otro código.

3 - Si el status del equipo está en 3 (dado de baja) en pantalla aparecerá el mensaje :

Equipo dado de baja, no puede eliminarse

3.3.- Modificaciones

Al seleccionar esta opción, el Sistema espera a que se digite un código de equipo o que se presione la tecla <ENTER>. Si presionamos esta tecla, retornamos al Menú de la figura P-28.

Si digitó un código puede darse :

1 - Que no exista, entonces en la linea de mensajes aparecerá:

Código no existe...

2 - Si el código está presente en los archivos pero está dado de baja el siguiente mensaje se presentará :

Equipo fuera de uso, status es igual a 3

Caso contrario, si no está dado de baja el Sistema mostrará toda la información del equipo en la pantalla de la figura P-30 descrita en la pantalla y luego se presentan las opciones:

1 Graba

2 Modifica [__]

Si su elección es :

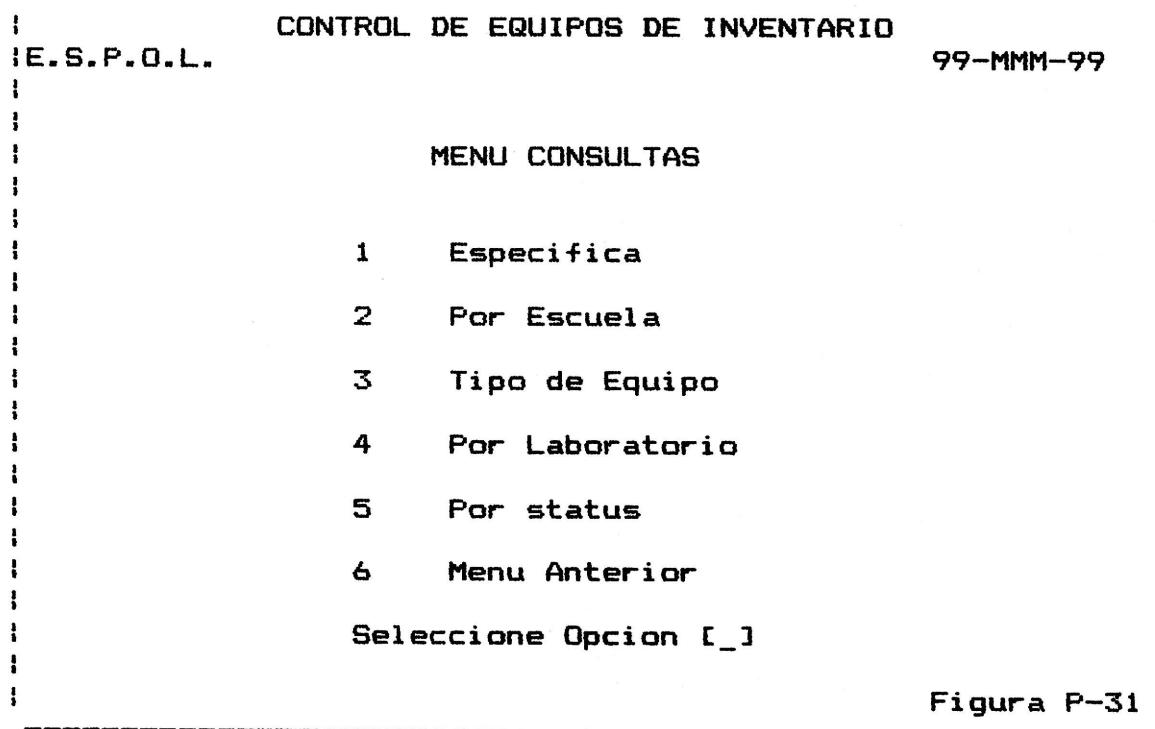
1: Graba lo modificado para ese equipo y vuelve al proceso de modificación.

2: Podemos posicionarnos en cualquier campo por medio de la tecla <ENTER>, luego de realizar la modificación deseada se presentan las opciones anteriores y procedemos igual.

3.4.- Consultas

NOTA :

En el proceso de consultas tenemos un menú para poder seleccionar cualquier tipo de ellas. El menú de consultas que aparecerá en el monitor de su computador, puede ser apreciado en la figura P-31.



Al decidirnos por una, el Sistema nos permite continuar con la misma, modificar los requerimientos para esta opción o cancelarla, para ésto en la línea de mensajes aparecerá:

1 Continúa 2 Modifica 3 Cancela consulta...[_]

Dependiendo de su selección se realizarán las funciones descritas.

Los tres primeros pasos por los cuales todas las consultas pasan son :

Paso 1: Ingresamos el código de la escuela seleccionada en la pantalla de la figura P-5.

Paso 2: En la pantalla se presentan las opciones :

1 Continúa 2 Modifica 3 Cancela consulta [_]

La respectiva selección nos dará :

1: Continúa con el proceso de consultas

2: Modifica lo ingresado, vuelve al paso # 1.

3: Cancela la consulta y retorna al Menú de Consultas, figura P-31.

Paso 3: Como último paso en las Consultas, luego de haber terminado con la misma, nos aparece en pantalla el siguiente mensaje :

Desea consultar otras escuelas S/N [_]

al seleccionar " S ", retornamos al Paso 1, caso contrario regresamos al menú de la figura P-31.



- Consulta Específica.

Para nuestra consulta **BIBLIOTECA** específica la pantalla de la figura P-30 se mostrará pidiendo ingresar el código del equipo que queremos consultar o podemos presionar <ENTER> para finalizar.

Al ingresar el código se presentará la información respectiva y el mensaje :

Oprimir cualquier tecla para continuar...

el cual cambiara a :

No tiene ingresado movimientos

Si no se encuentran registrados movimientos para dicho código, o :

<<F3>> Avanza <<F4>> Salir

Si existen movimientos registrados, se irán presentando en pantallas sucesivas, en la que se mostrará la descripción de los daños, y las reparaciones, al terminarse todos los movimientos podemos volver a ingresar otro código.

- Consulta por Escuela.

Seleccionamos la escuela que deseamos consultar en la pantalla de la figura P-5. Si la escuela seleccionada tiene registrados equipos, se presentará la información en pantallas sucesivas, por lo cual el mensaje:

<<F3>> Avanza <<F4>> Salir

se presentará en la línea de mensajes. La manera de proceder se lo explicó anteriormente.

- Tipo de Equipo

Igual que en la consulta anterior, primero debemos seleccionar la escuela que deseamos consultar en la pantalla de la figura P-5. Luego seleccionamos el tipo de equipo en la pantalla de la figura P-32.

CONTROL DE EQUIPOS DE INVENTARIO	
I.E.S.P.O.L.	99-MMM-99
Tipo de equipo que desea consultar	
* - Tipo [__]	
Seleccione Tipo [__]	
Figura P-32	

Realizado el paso anterior, debemos seleccionar el tipo de laboratorio, en la pantalla de la figura P-33.

La consulta tendrá información de todos los equipos clasificados por escuela, tipo y laboratorio.

CONTROL DE EQUIPOS DE INVENTARIO
I.E.S.P.O.L.

99-MMM-99

Tipo de laboratorio que desea consultar

* - Tipo [99]

Seleccione Tipo [__]

Figura P-33

- Por Laboratorio

Este tipo de consulta se diferencia con la anterior, en que no seleccionamos el tipo de equipo. Los pasos a seguirse son exactamente iguales a la consulta anterior.

- Consulta Por Status

Para esta consulta, se presentará la pantalla de la figura P-34. En la cual se seleccionará el tipo de equipo a consultarse. Para esta consulta no se toma en cuenta la escuela a la que pertenece el equipo.

CONTROL DE EQUIPOS DE INVENTARIO
I.E.S.P.O.L. 99-MMM-99

Tipo de status que desea consultar

- 1 - Funcionando
- 2 - Daniadas
- 3 - Fuera de uso

Seleccione Opcion []

Figura P-34

3.5.- Reportes

NOTA :

El Menú de Reportes que aparecerá en el monitor de su computador se encuentra diseñado en la figura P-35. Los pasos por los cuales todos los reportes pasan antes de su generación son:

Paso 1: Ingresamos el código de la escuela seleccionada en la pantalla de la figura P-5.

Paso 2: En la pantalla se presentan las opciones :

- 1 Continúa 2 Cancela Reporte []

La respectiva selección nos dará :

1: Genera el reporte.

2: Cancela el reporte y retorna al Menú de la figura P-35.

Paso 3: Como último paso, luego de terminar el reporte, aparece en pantalla el siguiente mensaje :

Desea reportes de otras escuelas S/N []

al seleccionar " S ", retornamos al Paso 1, caso contrario regresamos al menú de la figura P-35.

CONTROL DE EQUIPOS DE INVENTARIO

MENU REPORTES

- 1 Especifica**
 - 2 Por Escuela**
 - 3 Por Laboratorio/Equipo**
 - 4 Por Laboratorio**
 - 5 Por status**
 - 6 Danios/Reparaciones**
 - 7 Menu Anterior**

Seleccione Opcion [_]

Figura P-35

- Reporte Específico.

Para este tipo de reporte se pide el código del equipo, se valida que exista en el archivo. Si existe se genera el

reporte del Anexo R-9.

- Reporte por Escuela.

Seleccionamos la escuela que deseamos listar en la pantalla de la figura P-5. Si la escuela seleccionada tiene registrados equipos, se generará el reporte del Anexo R-10.

- Tipo de Equipo

Igual que en el reporte anterior, primero debemos seleccionar la escuela que deseamos listar en la pantalla de la figura P-5. Luego seleccionamos el tipo de equipo en la pantalla de la figura P-32.

Realizado el paso anterior, debemos seleccionar el tipo de laboratorio, en la pantalla de la figura P-33.

El reporte que se generará tendrá información de todos los equipos clasificados por escuela, tipo y laboratorio. Se lo puede apreciar en el Anexo R-11.

- Por Laboratorio

Este tipo de reporte se diferencia con el anterior, en que no seleccionamos el tipo de equipo. Los pasos a seguirse son exactamente iguales al reporte anterior.

- Reporte por Status

Para este reporte, se presentará la pantalla de la

figura P-34. En la cual se seleccionará el tipo de equipo a listar. Para este reporte no se toma en cuenta la escuela a la que pertenece el equipo.

OPCION 4. CURRICULUM DE ALUMNOS GRADUADOS**OBJETIVO.-**

Al seleccionar la opción # 4 del Menú Principal del Sistema ingresamos al subsistema de Curriculum de Alumnos Graduados, el mismo que tiene como objetivo llevar un control de toda la información de los alumnos egresados tanto personal como su curriculum laboral permitiendo realizar ingreso de información, modificaciones consultas de diferente tipo y generar reportes de las mismas.

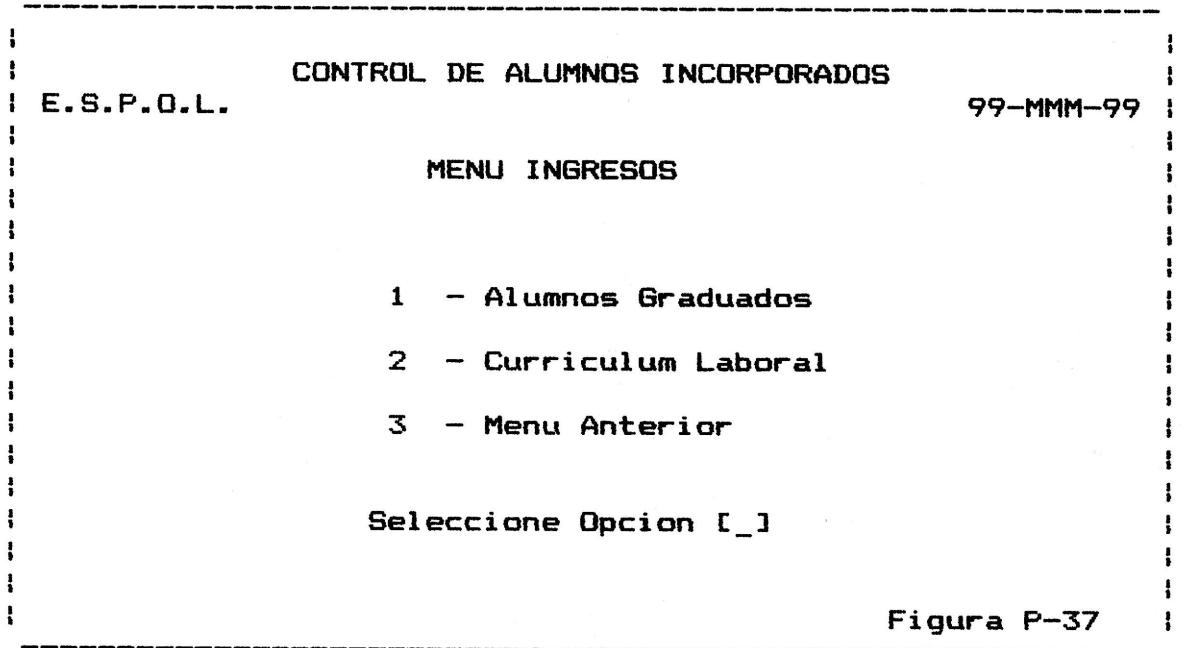
La pantalla principal de este subsistema se la puede apreciar en la figura P-36.

CONTROL DE ALUMNOS INCORPORADOS	
E.S.P.O.L.	99-MMM-99
MENU ALUMNOS	
1	- Ingresos
2	- Eliminaciones
3	- Modificaciones
4	- Consultas
5	- Reportes
6	- Menu Principal
Seleccione Opcion []	
Figura P-36	

El sistema espera a que se elija una opción, caso contrario se mantendrá en espera.

4.1.-Ingreso

Cuando se ha seleccionado la opción de ingreso, el sistema nos presenta la pantalla que aparece en la figura P-37, la misma que corresponde a las opciones de ingreso disponibles en el Sistema.



- Ingreso Alumnos Incorporados

En la pantalla de la figura P-38, podemos observar la información a ser ingresada . El cursor se posiciona en el número de matricula. En este momento se puede presionar <ENTER> para finalizar este proceso, o digitar la matricula del graduado.

CONTROL DE ALUMNOS INCORPORADOS

E.S.P.O.L. 99-MMM-99

Matricula : [9999999] Unidad Academica : [X-----X]
Apellidos y Nombre : [X-----X]

Nacionalidad: [X-----X] Fechas : Ingreso: [9999999]
Provincia : [X-----X] [DDMMMAA] Egreso : [9999999]
Canton : [X-----X] Nacimiento: [9999999]

Ced.Ident.: [99999999999]

Domicilio : [X-----X] Telefono : [9999999]

Trabajo Actual : [X-----X] Telefono : [9999999]

Promocion : [X__X] titulo [9] : [X-----X]

Ingrese Matricula o Return para finalizar

Figura P-38

Al presionar <ENTER>, retornamos al Menú de Ingresos.

La matrícula tiene el siguiente formato :

999999

donde :

9	99	999	9
		---	- dígito verificador
			número secuencial
		-----	año de ingreso
	-----	-----	escuela

El Sistema verifica la existencia de dicha matrícula emitiendo los siguientes mensajes de acuerdo al tipo de error cometido :

Digitó de escuela errado....

Matrícula ya existe en archivo...

Al ser aceptado el número de matrícula por el Sistema este muestra la Unidad Académica a la que pertenece, entonces el cursor se posiciona en el campo del nombre y apellido, permitiendo el ingreso de todos los campos que aparecen en dicha pantalla, el título correspondiente dado por cada escuela es emitido por el Sistema. Luego de ingresar los datos aparecerá en pantalla:

1 Graba 2 Modifica 3 Cancela ingreso [_]

Si su selección es respectivamente :

- 1: Antes de grabar la información ingresada el Sistema verifica que esté correcta, en caso de existir algún error el sistema le presentará el mensaje respectivo.
- 2: Podemos posicionarnos en el campo deseado para su modificación por medio de la tecla <ENTER>, luego de haber cumplido con el objetivo se nos presentarán las opciones anteriores.
- 3: El Sistema nos vuelve a pedir otra matrícula, cancelando todo lo ingresado.

- Ingreso de Curriculum Laboral.

En la pantalla de la figura P-38, el cursor se posiciona en el campo de matrícula esperando a que se presione <ENTER> o que sea digitada la matrícula del alumno

seleccionado. Si presionó <ENTER>, retornará al Menú de la figura P-37.

Al digitar la matrícula, es verificada su existencia, enviándose el mensaje :

Alumno(a) no se encuentra ingresado...

En el caso de no existir dicho alumno en los archivos. Si el egresado se encuentra registrado, el Sistema por pantalla nos permite ver la Unidad Académica a la que pertenece y el nombre. Luego envía el mensaje:

Código correcto..S/N...:[_]

Si su respuesta es, respectivamente

N: Pide otra matrícula.

S: Podemos ingresar en este momento la información detallada en la pantalla con las siguientes características:

EMPRESA: Como máximo se digitarán 30 caracteres.

TELEFONO: Deberá ser un número de 6 dígitos.

CARGO DESEMPEÑADO: Se podrán digitar hasta 30 caracteres.

FECHA DE INGRESO Y DE SALIDA: Su formato debe ser igual al especificado en la pantalla DDMMAA.

4.2.- Eliminacion

Al seleccionar esta opción el Sistema nos mostrará un

Menú de eliminaciones con las mismas opciones del menú de ingresos, que puede ser apreciado en la figura P-37.

- Eliminación de Alumnos Incorporados

El Sistema pide ser digitado la matrícula del egresado seleccionado o presionar <ENTER> para finalizar. Si se digitó la matrícula, se verifica su existencia, en caso de que no la encuentre en sus archivos el siguiente mensaje es emitido :

Alumno(a) no se encuentra ingresado...

Si el Sistema la encontró, muestra por pantalla la Unidad Académica a la que pertenece, el nombre y el mensaje

Código correcto S/N.?..[_]

Si su opción es, respectivamente

N: Nos pedirá otra matrícula.

S: Presenta la información en la pantalla de la figura P-38.
y la siguiente alternativa :

Eliminamos alumno S/N ?:[_]

Al seleccionar su respectiva opción, obtendrá

N: Pide otra matrícula.

S: Elimina al egresado y envía el mensaje :

Eliminando registro....



- Eliminación de Curriculum Laboral

El Sistema para poder ejecutar esta opción pide como que se digite un código de matrícula o que se presione <ENTER> para finalizar el proceso. El Sistema verifica la existencia de la matrícula digitada, si ésta no se encuentra registrada en los archivos, emite el mensaje :

Alumno (a) no se encuentra ingresado...

Si el alumno fué encontrado, el Sistema le permitirá observar en la pantalla la Unidad Académica a la que pertenece, el nombre y el mensaje :

Código correcto..S/N...[_]

N: vuelve a pedir otra matrícula.

S: Si no tiene ingresado información emite el mensaje:

Alumno(a) no tiene ingresado otros trabajos...

caso contrario, si tiene datos sobre trabajos, en la pantalla se presentarán cada uno de ellos con su información respectiva y con la opción de ser eliminado o no, así:

Eliminamos registro S/N [_]

S: Eliminamos el registro y muestra el resto de trabajos.

N: Sigue mostrando la información de los trabajos que tiene el alumno ingresado en los archivos y que pueden

ser eliminados o no, de acuerdo a su selección

4.3.- Modificación

Al seleccionar esta opción, el Sistema requiere que se ingrese la matrícula del alumno egresado o presionar <ENTER> para retornar al Menú Principal de la figura P-36.

El número de matrícula se verifica en el archivo maestro, en caso de no encontrarse en el archivo, el Sistema envía el mensaje:

Alumno(a) no se encuentra registrado

Caso contrario, posicione el cursor y modifique el campo deseado. Esto podemos hacerlo con ayuda de la tecla <ENTER>, al terminar su modificación podemos tomar cualquiera de las alternativas presentadas en la línea de mensajes :

1 Graba 2 Cancela Modificación :[_]

Si su selección es, respectivamente :

1: Graba lo modificado

2: Cancela y pide otro número de matrícula.

4.4- Consultas.

NOTA :

En el proceso de las consultas tenemos un menú para poder seleccionar cualquier tipo de ellas, al decidirnos por

una, el Sistema nos permite continuar con la misma, modificar los requerimientos para esta opción o cancelarla, para ésto en la línea de mensajes aparece :

1 Continúa 2 Modifica 3 Cancela consulta..[_]

Dependiendo de su selección se realizarán las funciones descritas.

El menú de consultas que aparecerá en el monitor de su computador, puede ser apreciado en la figura P-39.

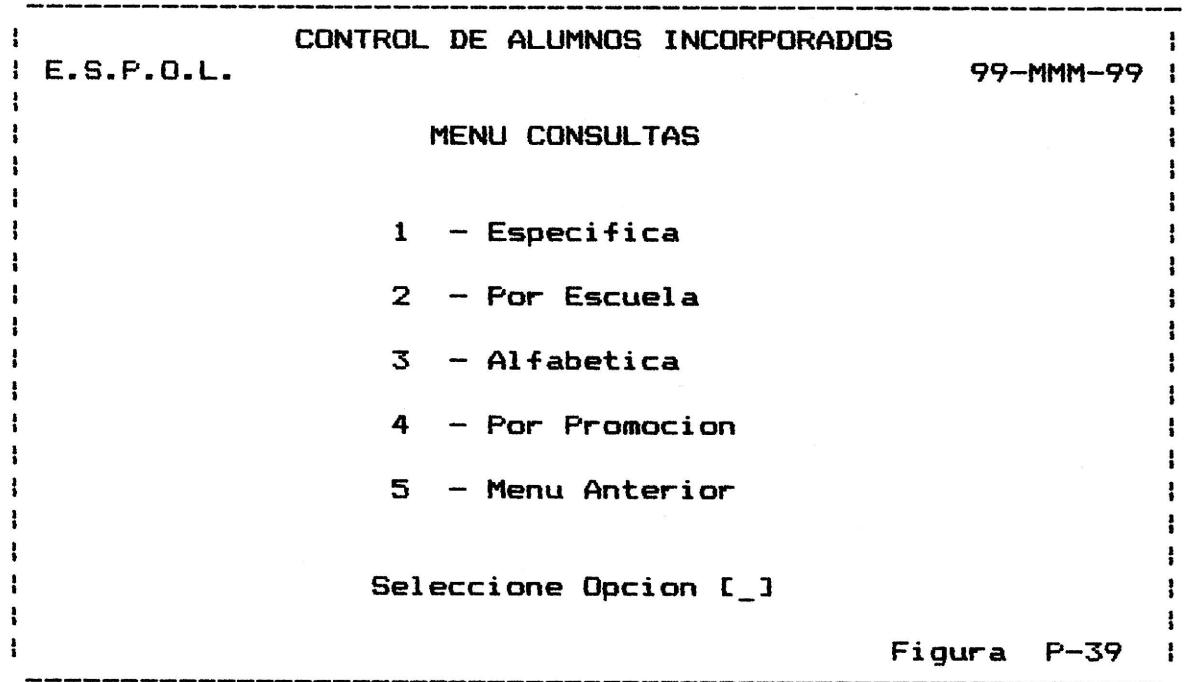


Figura P-39

Los pasos por los cuales todas las consultas pasan son:

Paso 1: Ingresamos el código de la escuela seleccionada en la pantalla de la figura P-5.

Paso 2: En la pantalla se presentan las opciones :

1 Continúa 2 Modifica 3 Cancela consulta [_]

La respectiva selección nos dará :

- 1: Continúa con el proceso de consultas.
- 2: Modifica lo ingresado.
- 3: Cancela la consulta y retorna al Menú de Consultas, figura P-39.

Paso 3: Como último paso en las Consultas, luego de haber terminado con la misma, nos aparece en la pantalla el siguiente mensaje :

Desea consultar otra escuela S/N [_]

al seleccionar " S ", retornamos al Paso 1, caso contrario regresamos al menú de la figura P-36.

- Consulta Específica.

Para la opción de Consulta Específica de un determinado alumno el Sistema nos pide ingresar la matrícula del alumno en cuestión o presionar <ENTER> para finalizar. Al presionar <ENTER> retornamos al Menú de consultas de la figura P-39.

Al digitar un número de matrícula, el Sistema verifica su existencia en los archivos, si es que no ha sido ingresada antes emitirá el siguiente mensaje :

Código no existe...

Al ser localizado el alumno, el Sistema emitirá la

información de dicho alumno en la pantalla de la figura P-38, con el siguiente mensaje:

Oprima cualquier tecla para continuar...

Luego de presionar una tecla, se presentan los trabajos anteriores que haya tenido. Y luego muestra el mensaje :

<<F3>> Avanzar <<F4>> Salir

De no tener trabajos anteriores se presentará el mensaje :

No tiene ingresado trabajos anteriores...

Al continuar con la consulta y si no existe más información el Sistema lo informa enviando el mensaje :

<<Fin>> Oprima cualquier tecla para continuar...

y pide otro código para una nueva consulta.

- Consulta por Escuela.

Con esta opción tenemos la oportunidad de consultar cualquiera de las Escuelas Tecnológicas que nos presenta la figura P-5.

- Consulta Alfabética

Ingresar el nombre del egresado a consultar o <ENTER> para consultar todos los alumnos en orden alfabético, si digitó un nombre o sus iniciales y si no existe enviará el

mensaje :

no existe ese nombre....

y se insistirá en pedir otro nombre.

- Consulta por Promoción

Se ingresa el número específico de promoción en números romanos, y nos presentará la nómina de alumnos con sus datos correspondientes, pertenecientes a dicha promoción. Si la promoción ingresada no existe nos presenta el mensaje :

No existe esa promoción

4.5.- Reportes

NOTA :

Para todos los tipos de reportes el sistema nos presenta la opción de cancelarlo o de generarlo, por medio del siguiente mensaje:

1 Continúa 2 Cancela reporte :[-]

Si su elección es, respectivamente :

1: Envía el mensaje para el tipo de papel que necesita el reporte deseado. Presionamos <ENTER> para continuar.

2: Cancela el reporte y retornamos al Menú de la figura P-40.

El menú de reportes puede ser apreciado en la figura

P-40.

E.S.P.O.L.	CONTROL DE ALUMNOS INCORPORADOS	99-MMM-99
MENU REPORTES		
1	- Especifico	
2	- Alfabetica	
3	- Escuela	
4	- Promocion	
5	- Menu Principal	
Seleccione Opcion []		

Figura P-40

- Reporte Específico

Para la opción del reporte específico de un determinado alumno el Sistema nos pide ingresar la matrícula del alumno en cuestión o presionar <ENTER> para finalizar. Al presionar <ENTER> Retornamos al Menú de la figura P-40.

Al digitar un número de matrícula, el Sistema verifica su existencia en los archivos, si es que no ha sido ingresada antes emitirá el siguiente mensaje :

Código no existe...

Al ser localizado el alumno, el Sistema generará el listado con la información de dicho alumno, como en el Anexo R-12.

- Reporte por Escuela.

Con esta opción tenemos la oportunidad de generar un reporte de cualquiera de las Escuelas Tecnológicas que nos presenta la figura P-5. La información listada puede ser apreciada en el Anexo R-13.

- Reporte Alfabético

Ingresar el nombre del egresado o <ENTER> para listar todos los alumnos en orden alfabético, si digitó un nombre o sus iniciales y si no existe enviará el mensaje:

no existe ese nombre....

Y se insistirá en pedir otro nombre. Caso contrario se generará el listado del Anexo R-14.

- Reporte por Promoción

Se ingresa el número específico de promoción en números romanos. Si la promoción ingresada no existe nos presenta el mensaje :

No existe esa promoción

Caso contrario se generará el reporte del Anexo R-15.

DESCRIPCION DE PROGRAMAS

1. Descripción general del Sistema.

El Sistema de Control para las Escuelas de Tecnología está compuesto en realidad de cuatro subsistemas perfectamente definidos e identificados. Estos cuatro subsistemas tienen a su cargo el control en las siguientes áreas de las Escuelas de Tecnología.

- 1 - Control del Flujoograma de Materias.
- 2 - Control del Curriculum Académico de Profesores.
- 3 - Control de Equipos en Inventario
- 4 - Control de Alumnos Graduados.

Para la programación del mismo se han tomado en cuenta las siguientes normas:

- Todos los nombres de programas y archivos, comienzan con los caractéres DT, que significan: DIRECCION DE TECNOLOGIAS.
- Cada subsistema está compuesto de dos módulos o procedimientos principales, además de programas y subrutinas que son llamadas cuando se las necesita. Los procedimientos están a su vez clasificados de la siguiente manera:



BIBLIOTECA

- DTPROC1 y DTPROC11.

Contienen los programas para el Control del Flujo de Materias; el primer procedimiento tiene programas para ingresos, eliminaciones, modificaciones y consultas, mientras tanto el segundo mantiene los programas de reportes o listados.

- DTPROC2 y DTPROC22.

Estos procedimientos se encargan del control del Curriculum Académico de Profesores, y como el anterior los procedimientos se encuentran clasificados de la misma manera.

- DTPROC4 y DTPROC44.

En estos procedimientos están los programas para el Control del Inventario de Equipos. Sus procedimientos se encuentran bajo la misma clasificación anterior.

- DTPROC5 y DTPROC55.

Estos procedimientos contienen los programas para el Control de Alumnos Graduados, y siguen las mismas clasificaciones anteriores.

Cada procedimiento contiene alrededor de 12 a 14 programas, los mismos que llevan una numeración de acuerdo al propósito de cada uno de ellos. Así tenemos:

XXX010 --> Ingresos

XXX020 --> Eliminaciones

XXX030 --> Modificaciones

XXX040 --> Consultas

XXX050 --> Reportes

2. PROGRAMAS GENERALES

- DTLOGO.PRG -

El programa comienza ejecutando la rutina DTPUBLIC.PRG (anexo L-108), que realiza la función de declarar variables públicas para el uso de todo el sistema.

Luego el programa (anexo L-1), enviará una pantalla para pedir el PASSWORD. Cuando se ha digitado el mismo, el programa lo comparará con los que están grabados en el archivo correspondiente DTCLAVE.MEN, y si uno corresponde al digitado, entonces ingresará al Sistema.

- DTMEN0.PRG -

El programa cuando se va a ejecutar por primera vez, (anexo L-2), calcula la fecha de trabajo para todo el sistema, tomándola de la que está cargada en el computador. Para esta rutina nos ayudamos de las variables públicas que se han declarado en el Sistema (anexo L-108). Dependiendo de la opción seleccionada el programa se encarga de abrir o de cerrar las bases de datos con sus respectivos índices, para seguidamente ejecutar uno de los menús principales de cada subsistema.

- DTMEN1.PRG, DTMEN2.PRG, DTMEN4.PRG y DTMEN5.PRG -

Programas que se ejecutan (anexos L-3, L-4, L-5, L-6) de acuerdo a la opción escogida en el programa DTMEN0.PRG,

presentan el menú principal del subsistema asociado a cada programa. De acuerdo a la opción que se seleccione, el programa realiza la verificación de las banderas booleanas, dándoles el valor adecuado correspondiente, y determina si el procedimiento que está activo es el que corresponde a la opción seleccionada, caso contrario cierra el procedimiento que en ese momento está activo y carga el escogido. Realizado este paso ejecuta el programa seleccionado en el procedimiento.

- MENSAJE.PRG -

Rutina realizada para el envío de mensajes a la persona que está trabajando con el Sistema (anexo L-107). Recibe el texto del mensaje en el string CUR_MEN, el mismo que se mostrará siempre en la linea 22. Realizado este paso el control del programa regresará al programa que lo llamó.

- DTPUBLIC.PRG -

Rutina que declara las variables públicas del Sistema, o variables comunes al mismo (anexo L-108). Se ejecuta solo una vez, en el momento de ingresar al sistema.

- DTFECHA.PRG-

Programa que realiza la validación de todas las fechas que se ingresen en el trabajo del sistema (anexo L-109). Recibe la fecha a validar en la variable pública PUB_FEC. Si el programa detecta un error en la fecha digitada, la bandera

booleana MAL_FEC tomará el valor de verdadero, y el programa que llamó a esta rutina podrá detectar el error preguntando por el valor de la variable MAL_FEC.



3. PROCEDIMIENTO DTPROC1.PRG : PROGRAMAS.

- MAT010.PRG -

Presenta el menú de ingresos para el susbsistema de Control y Flujo de Materias (anexo L-8). De acuerdo a la opción seleccionada, la variable CON_STA tomará el valor adecuado y pasará a ejecutarse el siguiente programa.

- MAT011.PRG -

Presenta una pantalla en la que se puede seleccionar la escuela y el nivel en el que se desea realizar el ingreso de materias o requisitos (anexo L-8). De acuerdo al valor de la variable CON_STA se ejecutarán los programas respectivos.

- MAT012.PRG -

Realiza el ingreso de datos generales de las materias (anexo L-9). El programa ejecuta la rutina PANTALLA.PRG (anexo L-22) que nos muestra la pantalla para realizar los ingresos. Se verifica que el código de la materia no exista en el archivo DTMAT.DBF (anexo A-1), para luego realizar la validación de los datos digitados.

- MAT013.PRG -

Realiza el ingreso de requisitos (anexo L-10). Se valida que el código de materia exista en el archivo y además que no se haya realizado ingresos previos de requisitos en el archivo DTREQ.DBF (anexo A-2). El programa solo realiza

ingreso de totales de materias de requisitos, por lo tanto grabará en el campo REQ_TIP la marca de 0 (cero). Si se desea ingresar códigos de materias de requisitos, se ejecutará el siguiente programa.

- MAT133.PRG -

Realiza el ingreso de requisitos de materias por código (anexo L-11). Valida que el nivel de la materia de requisito sea menor y además que el código de la materia exista en el archivo de materias. El programa graba la marca de 1 (uno) en el campo REQ_TIP.

- MAT020.PRG -

Programa que nos muestra la pantalla para la eliminación de materias (anexo L-12). En este programa seleccionamos la escuela y el nivel de materia que se desea eliminar. Una vez seleccionado se ejecuta el siguiente programa.

- MAT021.PRG -

El programa pide el código específico de la materia que se desea eliminar (anexo L-13), nos muestra en pantalla los datos de la materia y nos da la opción de continuar con el programa o de seleccionar otra. Si se decide continuar, el programa borrará el registro y los requisitos de la misma si los tiene ingresados.

- MAT030.PRG -

Programa que nos presenta un menú para la modificación de los datos generales de las materias (anexo L-14). En éste se selecciona la escuela y el nivel de la materia deseada, hecho esto se pasa el control al siguiente programa.

- MAT031.PRG -

Programa para modificación de los datos generales de las materias (anexo L-15). Ejecuta la rutina PANTALLA.PRG (anexo L-22) que nos muestra una pantalla con constantes. Se verifica que el código de la materia exista, para luego mostrarnos los campos listos para su modificación. Realizada la modificación se validan los campos antes de grabar en el archivo.

- MAT040.PRG -

Presenta un menú con todas las opciones disponibles para consultas (anexo L-16). De acuerdo a la opción seleccionada el campo CON_STA tomará un valor, que servirá en el programa siguiente, para establecer que tipo de consulta se seleccionó.

- MAT041.PRG -

Este programa nos presenta una pantalla complemento de la anterior (anexo L-17). Para la obtención de la consulta deseada, se selecciona los parámetros de acuerdo al valor de

la variable CON_STA para luego pasar a ejecutar los programas respectivos.

- MAT042.PRG -

Realiza la consulta específica de una materia, (anexo L-18). El programa nos presenta los datos generales de la materia. Previamente en el programa MAT041.PRG se tomaron los valores para la Escuela y el Nivel de la misma.

- MAT043.PRG -

El programa (anexo L-19), nos presenta en una pantalla todas las materias de una escuela específica, ordenada por nivel. Aparece el nombre abreviado de la misma con las horas teoricas y practicas.

- MAT044.PRG -

El programa nos permite realizar la consulta de materias por Escuela y por Nivel seleccionado (anexo L-20). Nos presenta los datos generales de la materia. Los valores de los campos ING_ESC e ING_NIV, han sido tomados del programa MAT041.PRG (anexo L-17).

- MAT045.PRG -

El programa nos presenta en pantalla los requisitos específicos de una materia (anexo L-21). El programa toma los campos ING_ESC e ING_NIV del program MAT041.PRG, (anexo L-17), para luego pedir el código de la materia y proceder

con la consulta.

- PANTALLA.PRG -

Esta rutina (anexo L-22), es ejecutada por varios programas que necesitan mostrar los datos generales de una materia. Luego de que el programa se ejecuta, el control es pasado al programa que lo llamó.

4. PROCEDIMIENTO DTPROC11.PRG : PROGRAMAS.

- MAT050.PRG -

El programa nos presenta el menú principal de todos los reportes que existen para el subsistema de Control y Flujo de Materias (anexo L-23). Cuando se ha seleccionado la opción el control del programa es pasado al siguiente programa, y la variable CON_STA toma un valor que va de acuerdo con la opción

- MAT051.PRG -

En este programa se selecciona la Escuela para cualquier valor de la variable CON_STA; no así con el resto de parámetros que se piden para satisfacer determinados valores de la misma (anexo L-24). Cuando todos los parámetros han sido dados se pasa a ejecutar el programa requerido por la opción escogida.

- MAT052.PRG -

El programa genera un listado de todos los datos de una materia específica (anexo L-25). Los valores para las variables ING_ESC e ING_NIV han sido tomados del programa MAT051.PRG (anexo L-24).

- MAT053.PRG -

El programa genera un listado clasificado de materias por Escuela y por Nivel (anexo L-26). El reporte nos muestra

todas las materias de una unidad académica específica en forma de diagrama de flujo. El valor de la variable ING_esc es tomado del programa MAT051.PRG (anexo L-24).

- MAT054.PRG -

Este programa nos genera un reporte de todas las materias de un nivel (anexo L-27). Los valores para las variables ING_ESC e ING_NIV han sido tomados del programa MAT051.PRG (anexo L-24).

- MAT055.PRG -

El programa se encarga de listar los requisitos de una materia determinada (anexo L-28). Los valores de las variables ING_ESC e ING_NIV se han tomado del programa MAT051.PRG (anexo L-24). El programa genera dos tipos de listados de acuerdo al tipo de requisito que la materia tenga ingresados en el archivo. Emitirá un listado con los nombres y códigos de las materias de requisito o un listado que nos dice cuantas materias son de requisido para la seleccionada.

- MAT056.PRG -

El programa nos genera un listado de todas las materias de una determinada escuela con sus respectivos pre-requisitos (anexo L-29). El valor de la variable ING_ESC es dado en el programa MAT051.PRG (anexo L-24).

5. PROCEDIMIENTO DTPROC2.PRG : PROGRAMAS.

- CPR010.PRG -

El programa nos presenta un menú para la selección de ingresos al subsistema de Control Académico de Profesores (anexo L-30). De acuerdo a la opción escogida, se ejecutará el programa de ingreso respectivo.

- CPR011.PRG -

El programa realiza el ingreso de los datos generales de un profesor (anexo L-31). El programa actúa con dos índices: el uno para mantenerlo ordenado por código y el otro alfabéticamente. Se ejecuta la rutina PANTALLA.PRG, (anexo L-51). Cuando se ha ingresado el código del profesor se procede a la validación del mismo, en lo que se refiere a unidad académica, tipo de profesor y tipo de contrato, realizado este paso se valida que el código del profesor por ingresar no exista en el archivo DTPROF.DBF (anexo A-3) para luego pasar al ingreso de los datos y a la validación de los mismos; y finalmente, si no se han detectado errores pasar a grabar el nuevo registro.

- CPR012.PRG -

Realiza el ingreso de los estudios realizados por el profesor y del título obtenido (anexo L-32). Se verifica que el código del profesor exista en el archivo DTPROF.DBF. Si existe y además es el correcto se procede con el ingreso de

los datos. Cuando se ha terminado con el ingreso, se procede a la validación de los mismos. El programa graba una marca en el campo PRO_SI2 del archivo DTPROF.DBF, y luego realiza el ingreso de datos en el archivo DTPMOV.DBF (anexo A-4), como tipo de registro 2 (dos).

- CPR013.PRG -

El programa realiza el ingreso de la materia o materias y de sus respectivo paralelo o paralelos que el profesor dicta en su unidad académica (anexo L-33). Se verifica que el código del profesor exista en el archivo DTPROF.DBF. Cuando se ha terminado de digitar los datos se procede con la validación de los mismos. Si no se detecta errores se procede a grabar una marca en el campo PRO_SI1 del archivo DTPROF.DBF y a crear un nuevo registro o registros de tipo 1 (uno) en el archivo DTPMOV.DBF.

- CPR014.PRG -

Realiza el ingreso de otros cargos que el profesor puede desempeñar en su escuela respectiva (anexo L-34). Realiza la verificación de que el código ingresado exista en el archivo DTPROF.DBF. Cuando se ha terminado con el ingreso de datos se procede a la validación de los mismos, si todo es correcto se graba una marca en el campo PRO_SI3 del archivo DTPROF, y luego se crea un nuevo registro de tipo 3 (tres) en el archivo DTPMOV.DBF

**- CPR020.PRG -**

Nos presenta un menú con las opciones disponibles para realizar eliminaciones (anexo L-35). La eliminación o borrado de registros de archivos pueden ser total o parcial para un determinado código de profesor. De acuerdo a la opción escogida se ejecutará el programa deseado.

- CPR021.PRG -

El programa (anexo L-21) comienza ejecutando primero la rutina PANTALLA.PRG (anexo L-51). Valida que el código del profesor exista en el archivo DTPROF.DBF. Si es el correcto realiza el borrado del registro tanto del archivo DTPROF.DBF como del archivo DTPMOV.DBF.

- CPR022.PRG -

El programa realiza el borrado de los estudios que el profesor tenga ingresado en el archivo DTPMOV.DBF. Se valida que el código del profesor exista (anexo L-37). El programa permite borrar un solo registro o todos los registros ingresados para ese profesor.

- CPR023.PRG -

El programa (anexo L-38) realiza el borrado de materias y paralelos que el profesor tenga ingresados en el archivo DTPMOV.DBF. Luego de validar que exista el código del profesor y que el mismo sea el correcto, procede a la eliminación

de un registro del archivo DTPMOV.DBF; se debe tomar en cuenta que se puede eliminar dos materias en un solo registro. Como en el programa anterior CPR022.PRG permite borrar todos los registros que pertenezcan a un profesor.

-CPR024.PRG -

En este programa se realiza el borrado de registros de otros cargos de un profesor (anexo L-39). Se valida que el código del profesor exista en el archivo DTPROF.DBF, si el código del profesor es correcto se procede con la eliminación de los cargos que ocupe el mismo. Como los programas anteriores permite el borrado de un registro o de todos los registros.

- CPR030.PRG -

El programa (anexo L-40), nos presenta un menú con las opciones disponibles para realizar modificaciones en los datos generales del profesor, ó en los datos de estudios, materias o cargos que tenga ingresados.

- CPR031.PRG -

El programa realiza la modificación de los datos generales de un profesor (anexo L-41). Se ejecuta la rutina PANTALLA.PRG (anexo L-51). Se valida que el código del profesor exista en el archivo DTPROF.DBF y se ejecuta la rutina LINEA.PRG (anexo L-52). Cuando se ha terminado con la modificación, se pasa a la validación de los mismos. Si

los datos cambiados son correctos, entonces se regraban los datos.

- CPR032.PRG -

El programa (anexo L-42), permite la modificación de los estudios realizados por un profesor. Se valida que el código del profesor exista en el archivo DTPROF.DBF. Si el código es el correcto se procede a la modificación y luego a la validación de los datos modificados. El programa permite modificar un solo registro de datos o todos los registros ingresados para ese profesor.

- CPR033.PRG -

El programa (anexo L-43), permite la modificación de las materias y paralelos que el profesor tenga ingresados en el archivo DTPMOV.DBF. Se valida que el código del profesor exista en el archivo DTPROF.DBF. Si existe el código y el mismo es el correcto, entonces podemos modificar sus datos, para luego pasar a validar los mismos. El programa permite modificar los datos de una sola materia o de todas las materias para ese profesor.

- CPR034.PRG -

Programa que nos permite la modificación de datos de otros cargos de profesores (anexo L-44). Se valida que el código del profesor exista en el archivo DTPROF.DBF y que además sea el correcto. Cuando se ha terminado la

modificación de los datos se procede con la validación de los mismos. Si se ha detectado errores se regrabaran los datos. Como en los programas anteriores, el programa nos permite la modificación de un registro o de todos los registros para ese profesor.

- CPR040.PRG -

Programa que nos presenta las opciones de consultas disponibles para el subsistema de Control Académico de Profesores (anexo L-45). En el momento de pasar el control a los programas específicos la variable CON_STA toma un valor de acuerdo a la opción tomada. El valor de esta variable será validada en los programas siguientes.

- CPR411.PRG -

En este programa se piden el resto de parámetros necesarios para realizar las consultas (anexo L-46). De acuerdo al valor de la variable CON_STA aquirido en el programa anterior CPR040.PRG, se piden los parámetros específicos para cada consulta. Luego de esto se ejecutarán los programas respectivos para realizar la consulta deseada.

- CPR041.PRG -

El programa realiza la consulta de todos los datos relacionados con un profesor (anexo L-47). El código que se ingresa es validado en el archivo DTPROF.DBF. Si es el correcto se procede con la consulta de todos sus datos; es

decir, se mostraran sus datos de estudios, materias y otros cargos que el profesor pueda tener ingresados.

- CPR042.PRG -

En este programa se realiza la consulta alfabética de todos los profesores, independientes de la escuela o tipo de contrato que posea (anexo L-48). La consulta puede ser realizada a partir de un nombre específico, parte de un nombre, inicial o a partir del primero que se ha ingresado en orden alfabético.

- CPR043.PRG -

Con este programa se realiza la consulta de profesores por escuela (anexo L-49). El valor de la variable CON_ES1 es tomado del programa CPR411.PRG. El programa realiza un SET FILTER para todos los registros que en la posición 1 (uno) del campo PRO_COD sean iguales al valor de la variable CON_ES1.

- CPR044.PRG -

El programa realiza la consulta por tipo de contrato (anexo L-50). Los valores de las variables CON_ES1, CON_TI1 y CON_TI2 son dados en el programa CPR411.PRG. Se realiza un SET FILTER por los valores de las variables antes mencionadas al campo PRO_COD del archivo DTPROF.DBF.

- PANTALLA.PRG -

Rutina que nos muestra en pantalla constantes que son requeridas en algunos programas. Luego de ejecutarse esta rutina el control es pasado al programa que lo llamó para continuar con su ejecución normal.

- LINEA.PRG -

Esta rutina verifica las tres primeras posiciones del código de un profesor, para encontrar la escuela a la que pertenece y el tipo de contrato que posee. Terminada su ejecución el control del programa es pasado al programa que lo llamó para continuar con la ejecución normal.

6. PROCEDIMIENTO DTPROC22.PRG : PROGRAMAS.

- CPR050.PRG -

El programa nos presenta un menú con las opciones disponibles para generar listados (anexo L-53). En este programa se dan valores a las variables CON_STA, CON_SPE, CON_VAL, que sirven en los programas siguientes para identificar el tipo de reporte deseado. Al seleccionar la opción 1 (uno), el programa se enlaza con otro menú, que se lo explicará más adelante.

- CPR051.PRG -

Este programa es el segundo menú disponible para la emisión de listados (anexo L-54). La particularidad del mismo es que al seleccionar una de estas opciones se emitirán listados con datos específicos de los profesores. Como en el programa anterior, las variables CON_STA, CON_SPE, CON_VAL; toman valores de acuerdo a la opción seleccionada.

- CPR511.PRG -

Este programa presenta pantallas que nos sirven en la selección de parámetros para la emisión de listados, (anexo L-55). De acuerdo a los valores que contengan las variables CON_STA, CON_SPE y CON_VAL se pedirán cada uno de ellos. Cuando los parámetros han sido satisfechos, entonces se pasará a la ejecución de los programas específicos.

- CPR510.PRG -

El programa genera un listado con los datos particulares de un profesor (anexo L-56). En el listado se podrá apreciar todos los datos que se han registrado acerca del mismo, es decir; datos personales, materias que dicta, paralelos, estudios y otros cargos que desempeñe.

- CPR513.PRG -

El programa nos genera un listado con datos específicos de profesores de una determinada escuela (anexo L-57). El programa de acuerdo al tipo de datos que se deseé imprimir, ejecuta la rutina CABECE1.PRG para realizar las cabeceras correspondientes

-CABECE1.PRG -

Esta rutina imprime las cabeceras del reporte CPR513.PRG. El tipo de cabecera que se imprima depende directamente del valor de la variable CON_MOV (anexo L-58). Cuando se termina la impresión de la cabecera el control del programa regresa al programa que lo llamó.

- CPR514.PRG -

Este programa nos genera un listado clasificado por tipo de profesor (anexo L-59). Los valores de las variables que se necesitan para la ejecución del mismo han sido dadas en el programa CPR511.PRG. El programa llama a la rutina

CABECER3.PRG que nos imprime las cabeceras del reporte de acuerdo a los parámetros dados.

- CABECER3.PRG -

Rutina que nos sirve en la impresión de cabeceras para el programa CPR514.PRG. Se imprime la cabecera correspondiente al valor dado a la variable CON_MOV, (anexo L-60). Termina la impresión de la misma y el control del programa retorna al programa que lo llamó.

- CPR052.PRG -

Este programa nos genera un reporte alfabético de profesores, independiente de la escuela a la que pertenezcan, (anexo L-61). Para la impresión del mismo se puede seleccionar a partir de un nombre específico, de cierta inicial o todos, comenzando con el primero del archivo en orden alfabético.

- CPR053.PRG

Programa que nos genera un reporte con datos generales de profesores clasificado por escuela (anexo L-62). El valor de la variable ING_ESC, ha sido dado en el programa CPR511.PRG, con el valor de la variable realizamos un SET FILTER para todos los registros del archivo DTPROF.DBF, que en la primera posición del campo PRO_COD tengan un valor igual al de la variable utilizada.

- CPR054.PRG -

El programa nos genera un reporte clasificado por tipo de profesor (anexo L-63). Los valores de las variables CON_TI1 y CON_TI2 han sido dados en el programa CPR511.PRG. Se realiza un SET FILTER a los registros que en las posiciones dos y tres del campo PRO_COD tengan valores iguales a las variables. No se toma en cuenta la escuela a la que pertenece el profesor.

7. PROCEDIMIENTO DTPROC4.PRG : PROGRAMAS.

- INV010.PRG -

Este programa nos presenta las opciones disponibles para ingresos en el subsistema de Control de Equipos en Inventario (anexo L-64). Cuando se selecciona la opción requerida, se ejecuta el programa correspondiente.

- INV011.PRG -

El programa toma los datos generales del equipo para su ingreso (anexo L-65). Se verifica que el código del equipo no exista en el archivo DTINV.DBF (anexo A-5). Si el código no existe, y además el primer digito del código del equipo está en el rango correcto, se procede con la toma de datos. Finalizada la toma de datos se verifican que los mismos sean correctos para luego realizar la creación de un nuevo registro.

- INV012.PRG -

El programa se encarga de la toma de datos cuando se ha reportado un daño en algún equipo (anexo L-66). Se realiza la verificación de que el código ingresado exista y que sea el equipo correcto. Si ésto es correcto se procede con la toma de datos y luego con la validación de éstos. Se crea un nuevo registro con tipo 1 (uno) en el archivo DTMINV.DBF (anexo A-6). En los campos INV_STS e INV_DMA del archivo DTINV.DBF se modifican los valores.

- INV013.PRG -

El programa se encarga del ingreso de datos en lo que se refiere a reparaciones de equipos (anexo L-67). Luego de ingresado el código del mismo se procede a verificar que exista en el archivo; si el código existe se valida que el valor del campo INV_STS sea igual a 2 (dos) el mismo que significa que se ha reportado un daño. Cuando se ha cumplido con estos requisitos se pasa a la toma de datos, y luego posteriormente a su validación. Finalmente si todo ésto es correcto se crea un nuevo registro con tipo igual a 2 (dos) en el archivo DTMINV.DBF, y los valores de los campos INV_STS e INV_DMA son alterados en el archivo DTINV.DBF.

- INV020.PRG -

El programa realiza la eliminación de equipos, (anexo L-68). La eliminación no se refiere a borrar el registro del archivo, sino mas bien a cambiar el valor del campo INV_STS a 3 (tres) que significa que es un equipo que está fuera de uso. De tal manera que en un momento determinado el mismo pueda entrar en funcionamiento con solo realizar la modificación del valor de ese campo.

- INV030.PRG -

Este programa nos permite realizar modificaciones en los datos generales de un equipo (anexo L-69). Se valida que el código ingresado exista en el archivo DTINV.DBF y además

que sea el correcto. Luego de esto se puede modificar el contenido de cualquier campo con excepción del código del mismo, cuando se ha terminado con esto se validan todos los campos para su posterior grabado en el archivo.

- INV040.PRG -

El programa nos presenta las opciones disponibles en lo que se refiere a consultas (anexo L-70). Cuando se ha seleccionado la consulta que se desea realizar, la variable CON_STA toma un valor de acuerdo a la opción seleccionada. Esta variable nos servirá en el programa siguiente para poder identificar que tipo de consulta se pidió.

- INV441.PRG -

Con este programa realizamos la toma de parámetros necesarios para realizar las consultas (anexo L-71). Los parámetros son pedidos de acuerdo al valor que haya tomado la variable CON_STA en el programa INV_040.PRG. Cuando los mismos han sido satisfechos, se ejecutan los programas respectivos para cada consulta.

- INV041.PRG -

Este programa realiza la consulta para un solo equipo en particular (anexo L-72). Verificado que el código existe y que es el correcto, se nos muestra los datos generales del mismo y además todos los daños y/o reparaciones que se hayan registrado para ese equipo en particular.

- INV042.PRG -

Este programa nos permite realizar la consulta de equipos por escuela (anexo L-73). El valor de la variable CON_ES1 fue dado en el programa INV441.PRG y la misma nos permite hacer un SET FILTER a los registros que en la primera posición del campo INV_COD tengan un valor igual al de la variable CON_ES1.

- INV043.PRG -

En este programa se nos permite realizar la consulta de equipos por escuela, tipo de laboratorio y tipo de equipo, (anexo L-74). Los valores de las variables CON_ES1, CON_TI2 y CON_TI1 han sido dados por el programa INV441.PRG. De acuerdo a los valores adquiridos por las mismas, se realiza un SET FILTER a los registros del archivo DTINV.DBF que en las primeras 6 (seis) posiciones del campo INV_COD tengan un valor igual al de las variables.

- INV044.PRG -

En este programa se nos permite realizar la consulta de equipos por escuela y por tipo de laboratorio (anexo L-75). Los valores de las variables CON_ES1 y CON_TI2, han sido dados en el programa INV441.PRG. De acuerdo a los valores adquiridos por las mismas, se realiza un SET FILTER a los registros del archivo DTINV.DBF que en las 3 (tres) primeras posiciones del campo INV_COD tengan un valor igual al de las

variables.

- INV045.PRG -

En este programa se nos permite realizar la consulta de equipos por esuela y por status (anexo L-76). Los valores de las variables CON_ES1 y CON_TI3 han sido dados en el programa INV441.PRG. De acuerdo a los valores adquiridos por las mismas, se realiza un SET FILTER a los registros del archivo DTINV.DBF que en la 1 (primera) posición del campo INV_COD tengan un valor igual al de la variable CON_ES1 y que el campo INV_STS sea igual a la variable CON_TI3.



BIBLIOTECA

8. PROCEDIMIENTO DTPROC44.PRG : PROGRAMAS.

- INV050.PRG -

El programa nos presenta las opciones disponibles en lo que se refiere a reportes (anexo L-77). Cuando se ha seleccionado el reporte que se desea obtener, la variable CON_STA toma un valor de acuerdo a la opción seleccionada. Esta variable nos servirá en el programa siguiente para poder identificar que tipo de reporte se pidió.

- INV551.PRG -

Con este programa realizamos la toma de parámetros necesarios para realizar los reportes (anexo L-78). Los parámetros son pedidos de acuerdo al valor que haya tomado la variable CON_STA en el programa INV_050.PRG. Cuando los mismos han sido satisfechos, se ejecutan los programas respectivos para cada consulta.

- INV051.PRG -

Este programa genera un listado para un solo equipo en particular (anexo L-79). Verificado que el código exista y que sea el correcto, nos lista los datos generales del mismo y además todos los daños y/o reparaciones que se hayan registrado para ese equipo en particular.

- INV052.PRG -

Este programa nos genera un listado de equipos

clasificado por escuela (anexo L-80). El valor de la variable CON_ESI ha sido tomada del programa INV551.PRG. Con el valor de la misma se realiza un SET FILTER a todos los registros del archivo DTINV.DBF que en la primera posición del campo INV_COD tengan un valor igual al de la variable.

- INV053.PRG -

Programa que genera un listado clasificado por escuela, tipo de laboratorio y tipo de equipo (anexo L-81). Los valores para las variables CON_ESI, CON_TI2 y CON_TII han sido tomados del programa INV551.PRG. Con los valores adquiridos por estas variables se realiza un SET FILTER a todos los registros del archivo DTINV.DBF que en las primeras 6 (seis) posiciones del campo INV_COD tengan valores iguales a los de las variables.

- INV054.PRG -

Programa que genera un listado clasificado por escuela y por tipo de laboratorio (anexo L-82). Los valores para las variables CON_ESI y CON_TI2 han sido tomados del programa INV_551.PRG. Con los valores adquiridos por estas variables se realiza un SET FILTER a todos los registros del archivo DTINV.DBF que en las primeras 3 (tres) posiciones del campo INV_COD tengan valores iguales a los de las variables.

- INV055.PRG -

Programa que genera un listado clasificado por escuela

y por status (anexo L-83). Los valores para las variables CON_ES1 y CON_TI3 han sido tomados del programa INV551.PRG. Con los valores adquiridos por estas variables se realiza un SET FILTER a todos los registros del archivo DTINV.DBF que en la primera 1 (primera) posición del campo INV_COD tenga un valor igual al campo INV_ES1 y el valor del campo INV_STS sea igual al de la variable CON_TI3.

- INV056.PRG -

Programa que genera un listado clasificado por escuela de daños y/o reparaciones (anexo L-84). El valor para la variable CON_ES1 ha sido tomado del programa INV551.PRG. Con el valor de esta variable se realiza un SET FILTER a todos los registros del archivo DTINV.DBF que en la primera 1 (primera) posición del campo INV_COD tengan un valor igual al campo INV_ES1 y el valor del campo INV_DMA sea igual a 1 (uno).

9. PROCEDIMIENTO DTPROC5.PRG : PROGRAMAS.

- INC010.PRG -

Programa que nos presenta un menú de opciones para ingresos en el subsistema de Control de Alumnos Incorporados (anexo L-85). Seleccionada la opción se ejecuta el programa correspondiente de ingresos.

- INC011.PRG -

Este programa realiza el ingreso de los datos generales o currículum del alumno incorporado (anexo L-86). Se ejecuta la rutina PANTALLA.PRG (anexo L-98), que nos presenta una pantalla de constantes para el ingreso; luego se verifica que el código ingresado no exista en el archivo DTINC.DBF (anexo A-7). Si el código no existe se ejecuta la rutina UNIDAD.PRG (anexo L-99), se procede con la toma de datos del estudiante para luego realizar la validación de los mismos, si no se detectó ningún error, entonces se crea un nuevo registro en el archivo DTINC.DBF

- INC012.PRG -

Este programa realiza el ingreso de los trabajos que el estudiante ha tenido en su vida estudiantil (anexo L-87). Se verifica que el código que se ingrese exista en el archivo DTINC.DBF. Si existe y, además es el correcto se procede con la toma de datos para su posterior validación. Si en el

proceso de validación no se detectó error alguno, se crea un nuevo registro en el archivo DTMINC.DBF (anexo A-8).

- INC020.PRG -

Programa que nos presenta un menú con las opciones disponibles para realizar eliminaciones (anexo L-88). Seleccionada la opción se pasa a ejecutar el programa correspondiente.

- INC021.PRG -

El programa realiza la eliminación de registros de estudiantes (anexo L-89). Se verifica que en el archivo DTINC.DBF exista el código del estudiante. Si el mismo es el correcto entonces se procede con la eliminación del registro.

- INC022.PRG -

Este programa nos permite borrar registros de otros trabajos que el estudiante haya tenido (anexo L-90). Primero se verifica que el código ingresado exista en el archivo DTINC.DBF, si existe, entonces buscamos si en el archivo DTMINC.DBF se han ingresado registros para ese estudiante. Si tenemos más de un registro ingresado el programa nos permite eliminar a cualquiera de ellos o a todos.

- INC030.PRG -

Este programa nos permite realizar cambios a los datos ingresados de cada alumno (anexo L-91). Se valida que el

código ingresado exista en el archivo DTINC.DBF. Si éste existe y además es el correcto podemos entonces modificar el contenido de cualquier campo. Cuando se ha cambiado los datos deseados, se procede con la validación de los mismos. Si no se detecta error en la validación se regraban los datos.

- INC040.PRG -

El programa nos presenta las opciones disponibles en lo que se refiera a consultas (anexo L-92). Cuando se ha seleccionado la consulta que se desea realizar, la variable CON_STA toma un valor de acuerdo a la opción seleccionada. Esta variable nos servirá en el programa siguiente para poder identificar que tipo de consulta se pidió.

- INC441.PRG -

Con este programa realizamos la toma de parámetros necesarios para realizar las consultas (anexo L-93). Los parámetros son pedidos de acuerdo al valor que haya tomado la variable CON_STA en el programa INV040.PRG. Cuando los mismos han sido satisfechos, se ejecutan los programas respectivos para cada consulta.

- INC041.PRG -

Este programa realiza la consulta para un solo alumno en particular (anexo L-94). Verificado que el código exista y que sea el correcto, se nos muestra los datos generales del

mismo, y además todos los trabajos que se hayan registrado para ese alumno en particular.

- INC042.PRG -

Este programa nos permite realizar la consulta de alumnos por escuela (anexo L-95). El valor de la variable CON_ES1 fue dado en el programa INC441.PRG y la misma nos permite hacer un SET FILTER a todos los registros que en la primera posición del campo INC_MAT tengan un valor igual al de la variable CON_ES1.

- INC043.PRG -

En este programa se realiza la consulta alfabética de todos los alumnos, independiente de la escuela a la que hayan pertenecido (anexo L-96). La consulta puede ser realizada a partir de un nombre específico, parte de un nombre, inicial o partir del primero que se haya ingresado en orden alfabético.

- INC044.PRG -

Este programa nos permite realizar consultas al archivo DTINC.DBF, clasificado por escuela y por promoción, (anexo L-97). El valor para las variables CON_ES1 y CON_TII han sido tomados del programa INC441.PRG; se realiza un SET FILTER a todos los registros del archivo DTINV.DBF que en la primera posición del campo INC_MAT tengan un valor igual al de la variable CON_ES1 y que el campo INC_PRM sea igual al

valor de la variable CON_TII

- PANTALLA.PRG -

Rutina que se ejecuta para mostrar en pantalla constantes para el ingreso de datos (anexo L-98). Cuando la rutina se termina de ejecutar el control del programa retorna al programa que lo llamó.

- UNIDAD.PRG -

Rutina que toma el primer dígito del código de ingreso para calcular la escuela a la que pertenecía el estudiante (anexo L-99). Terminada su ejecución el control del programa retorna al programa que lo llamó.

10. PROCEDIMIENTO DTPROC55.PRG : PROGRAMAS .

- INC050.PRG -

Programa que nos presenta un menú con las opciones disponibles para la emisión de listados (anexo L-100). La variable CON_STA adquiere un valor de acuerdo a la opción que se seleccione. El valor de ésta será tomado en cuenta en los siguientes programas, en la toma de parámetros.

- INC551.PRG -

Con este programa realizamos la toma de parámetros necesarios para realizar los reportes (anexo L-101). Los parámetros son pedidos de acuerdo al valor que haya tomado la variable CON_STA en el programa INC_050.PRG. Cuando los mismos han sido satisfechos, se ejecutan los programas respectivos para cada reporte.

- INC051.PRG -

Programa que nos genera un listado con datos específicos de una persona en particular (anexo L-102). Se realiza la validación de que el código ingresado exista. Si existe y si es el correcto se procede a generar el listado, que incluirá todos los datos que se hayan ingresado para ese alumno.

- INC052.PRG -

En este programa se realiza el reporte alfabético de

todos los alumnos, independiente de la escuela a la que hayan pertenecido (anexo L-103). El reporte puede ser realizado a partir de un nombre específico, parte de un nombre, inicial o a partir del primero que se ha ingresado en orden alfabético.

- INC053.PRG-

Este programa nos permite generar un listado de alumnos por escuela (anexo L-104). El valor de la variable CON_ES1 fue dado en el programa INC441.PRG y la misma nos permite hacer un SET FILTER a los registros que en la primera posición del campo INC_MAT tengan un valor igual al de la variable CON_ES1.

- INC054.PRG -

Este programa nos permite realizar la emisión de reportes clasificado por escuela y por promoción, (anexo L-105). El valor para las variables CON_ES1 y CON_TII han sido tomados del programa INC551.PRG; se realiza un SET FILTER a todos los registros del archivo DTINV.DBF que en la primera posición del campo INC_MAT tengan un valor igual al de la variable CON_ES1 y que el campo INC_PRM sea igual al valor de la variable CON_TII.

A P E N D I C E S



RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA

Antes de que se comience a trabajar con el Sistema, sugerimos tomar en cuenta las siguientes recomendaciones, que se dan con el propósito de ayudar a un mejor desenvolvimiento del mismo y de realizar una ordenada y bien planificada toma de datos.

1.- Control y Flujo de Materias.

Este subsistema encargado del Control de Materias, necesita que se tomen en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Tomar en cuenta el asignamiento que se ha hecho en el Sistema para el código de la Escuela, en lo que se refiere al asignamiento del código respectivo para cada materia, esto es:

- 1 : Escuela de Alimentos
- 2 : Escuela de Computación
- 3 : Escuela de Mecánica
- 4 : Escuela de Pesquería.

- Clasificar a las materias por nivel o por semestre, con esto queremos decir que la materia debe estar perfectamente ubicada dentro del cuadro de materias de la Escuela respectiva.

- Tener los códigos respectivos para cada materia. Este código es suministrado por el Centro de Computo (Desercomp). El mismo que aparece en las hojas de materias a dictarse cada semestre, y que se distribuyen a los estudiantes antes de Matrículas y/o registros.
- Tener un listado o cuadro completo de las materias que son de pre-requisito para cada materia. En este listado o cuadro tendremos información de dos tipos, que varía de acuerdo a la materia. Con este queremos decir que para unas materias se tendrá información de la siguiente manera:

Materia XYZ: Materias de Pre-requisito 12,

lo que significa que para tomar esta materia en particular no nos interesa que se haya aprobado por ejemplo la Materia ABC, sino que, tenga un total NN de materias aprobadas, y para el otro tipo tendremos:

Materia OPQ: Código de Materias de Pre-requisito:

999999-1 : DEF

999999-2 : GHI,

lo que significa que para tomar dicha materia necesariamente se debe aprobar primero las dos materias mencionadas en el ejemplo.

Como vemos, bajo ninguna circunstancia, se dará que para

una materia nos sirva ambos tipos de información.

- Para las materias que pertenecen al primer nivel o primer semestre, se debe ingresar como materias de Pre-requisito 0 (cero) o 1 (uno) que es el Pre-politecnico.

2.- Control del Curriculum Académico de Profesores.

Este susbsistema requiere que antes del ingreso de datos se tomen en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Tener un listado de todos los profesores que existen en cada unidad académica, con todos sus datos completos; es decir:
 - Nombre de las Materias que dicta con su respectivo paralelo.
 - Información de los estudios que haya realizado el profesor: lugar, fechas de ingreso y termino, título obtenido, etc.
 - Descripción de otros cargos que desempeñe dentro de la Escuela a la que pertenezca.
 - En caso de que el profesor no sea de tiempo completo, información del lugar donde trabaja y su respectivo número telefónico.
- Asignar a cada profesor su código respectivo, tomando en cuenta las especificaciones que se han hecho en el Manual

del Usuario del Sistema, en lo que se refiere a los dígitos para: la Escuela, tipo de profesor y tipo de contrato. El resto del código es un número secuencial que puede ser asignado de acuerdo a la conveniencia de la Dirección de Tecnologías.

3.- Control de Equipos en Inventario.

En este subsistema se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones, antes de ingresar datos al sistema.

- Tener un listado de los laboratorios que tienen o que pertenezcan a cada Escuela.
- Tener un listado de inventario de equipos de cada Escuela de Tecnología clasificado por Laboratorio, en el que se debe especificar todos los datos que el Sistema requiere. Estos pueden ser consultados en el Manual del Usuario.
- Asignar dos dígitos a cada laboratorio, los mismos que forman parte del código del Equipo. Por ejemplo:

Laboratorio de Microcomputadores código : 01

Dirección de la Escuela código : 02

Sala de Profesores código : 03,

etc.

- Realizar la clasificación y la asignación respectiva de los dos dígitos del tipo de equipo. Por ejemplo:

Microcomputadores equipos tipo : 01

Muebles de Oficina equipos tipo : 02

Aires acondicionados equipos tipo : 03, ect.

- El resto de los dígitos del código es un número secuencial que puede ser dado a partir del 001 al 999 para cada tipo de laboratorio y/o de equipo.

4.- Control de Alumnos Graduados

Las siguientes recomendaciones son aplicables a este subsistema:

- Cada alumno al momento de graduarse debe dar toda la información que se requiere para este subsistema en la Dirección de las Escuelas Tecnológicas, como un requisito previo a su graduación.
- La asignación del código para cada alumno corresponde al número de Matrícula del mismo.

Tenemos la seguridad de que si se siguen estas recomendaciones, la implementación y el correcto manejo de la información serán totalmente satisfactorias y fáciles de llevar.

5.- Cómo trabajar actualmente

Para un correcto trabajo con el Sistema, dadas las limitaciones del equipo en lo que se refiere a almacenamiento secundario por no poseer un disco Duro, se han realizado

modificaciones en la manera de trabajar con el mismo.

Estas modificaciones se las han realizado con el propósito de dar un incremento a la capacidad de almacenamiento en los archivos, lo que nos refleja una mayor cantidad de información almacenada en los diskettes.

Para lograr este objetivo se han separado los subsistemas que componen al Sistema de Control para las Escuelas de Tecnología en cuatro diskettes totalmente separados los mismos que se encuentran identificados de la siguiente manera:

- 1 - CONTROL DE MATERIAS
- 2 - CONTROL DE PROFESORES
- 3 - CONTROL DE EQUIPOS
- 4 - CONTROL DE ALUMNOS

Para trabajar con cualquiera de estos subsistemas colocaremos en el Drive A, el diskette cuya etiqueta diga:

SISTEMA OPERATIVO ORIGINAL,

y, en el Drive B, el diskette en cuya etiqueta se especifique el subsistema con el que Ud. desee trabajar. Realizado esto digitará: DBASE, para ingresar al sistema, (ver Manual del Usuario).

Cuando se haya ingresado al Sistema notará Ud. que las dos únicas opciones disponibles en ese momento en el Menú

Principal del Sistema son aquellas que aparecerán en imagen reversa, la una corresponde a la opción de ingreso al subsistema y la otra para finalización de trabajo con el mismo.

Realizado ésto Ud., está listo para comenzar a trabajar con el Sistema (ver Manual del Usuario).

Se tomará muy en cuenta, que si se desea trabajar con otro subsistema (diskette del Drive B), primero tendremos que finalizar el trabajo con el que actualmente se esté trabajando, es decir salir de los menús hasta que nos aparezca la pantalla para el ingreso del PASSWORD, en este momento, presionamos la tecla <ENTER> o <RETURN> para finalizar la sesión y podemos realizar el cambio del Diskette del Drive B, para ingresar a otro subsistema. Si no se realiza estos pasos se corre el riesgo de que la información almacenada en los archivos se pierda totalmente o se monte basura en los mismos o/y en los programas.

6.- Cómo trabajar con disco Duro.

Antes de comenzar a trabajar con el disco Duro tendremos que realizar la instalación de programas y archivos en el mismo, para lo cual realizamos lo siguiente:

- Colocar en el Drive A, el diskette en cuya etiqueta diga:

EDITOR DE TEXTOS,

digitar: INSTALL, éste programa ejecutará varios pasos para la instalación del mismo. En pantalla le aparecerán los mensajes respectivos. Cuando este programa haya terminado de ejecutarse, la máquina estará lista para trabajar con el Sistema, y lo que Ud. tendrá que digitar previo al ingreso del mismo será: DBASE.

- Si Ud. no está seguro de que la máquina tenía el archivo CONFIG.SYS en el momento de encenderla, entonces apague la computadora, vuelva a encenderla e ingrese al Sistema digitando la palabra DBASE (ver Manual del Usuario).

7.- Cómo realizar modificaciones en los Programas.

Si en un momento determinado, se necesitan realizar cambios en los programas, se deberá leer el Manual de Referencias Técnicas, para familiarizarse con la manera en que están organizados los programas y procedimientos del Sistema.

Ud. puede consultar al Anexo de Listados, el mismo que contiene todos los programas y rutinas utilizados en el desarrollo del Sistema. Este Anexo reposa en la Secretaría de la Escuela de Computación.

Si ha tomado la decisión de realizar los cambios, deberá utilizar para esto el Editor de Textos que está grabado en el Diskette cuya etiqueta dice:

EDITOR DE TEXTOS: PE ,

la manera de ingresar a este Editor es digitando: PE.

Si Ud. ingresa a los programas y procedimientos con otro Editor, como ser el MODIFY COMMAND del DBASE III, todas las pantallas y caracteres especiales utilizados en las mismas se convertirán en BASURA, quedando los mismos completamente dañados.

A R C H I V O S

- DTMAT.DBF -

Archivo maestro para el subsistema de Control y Flujo de Materias. Mantiene información general para el sistema. El archivo se mantiene indexado en base del archivo índice DTMATX1.NDX el cual está formado por la agrupación de los siguientes campos: MAT_ESC, MAT_NIV y MAT_COD. En DBASE III el archivo índice se lo definió de la siguiente manera:

STR(MAT ESC.1.0)+STR(MAT NIV.1.0)+MAT COD.

El diseño de registro es el siguiente:

DESCRIPCION DE CAMPOS	NOMBRE CAMPO	TIPO	LONG.	DEC.
Codigo de escuela	MAT_ESC	N	001	00
Nivel de la materia	MAT_NIV	N	001	00
Codigo de la materia	MAT_COD	C	008	
Nombre de la materia	MAT.Des	C	040	
Numero de horas teoricas	MAT_TEO	N	001	00
Numero de horas practicas	MAT_PRA	N	001	00
Abreviacion del nombre	MAT_ABR	C	011	
LONGITUD DEL REGISTRO 63				

- DTMREQ.DBF -

Archivo de movimientos para el susbsistema de Control y Flujo de Materias. Contiene los requisitos de las materias que se ingresaron en el archivo DTMAT.DBF. Tiene dos tipos de registros:

Tipo 0: El registro almacena solamente un número específico de materias pre-requisito.

Tipo 1: El registro almacena el código o los códigos de las materias que son de pre-requisitos para tomar la seleccionada.

El archivo se mantiene indexado en base del campo REQ_COD, y el archivo de indice se llama DTREQX1.NDX.

El diseño de registro es el siguiente:

I NOMBRE ARCHIVO: DTMREQ.DBF	I	I	I	I	I
I DESCRIPCION DE CAMPOS	I	NOMBRE CAMPO	I TIPO	I LONG.	I DEC.
I Codigo de materia	I	REQ_COD	I C	I 010	I
I Tipo de registro	I	REQ_TIP	I N	I 001	I 00
I Requisitos de materia	I	REQ_STR	I C	I 165	I
I	I	I	I	I	I
I LONGITUD DEL REGISTRO 176					

- DTPROF.DBF -

Archivo maestro que contiene la información necesaria para el subsistema de Control del Curriculum Académico de Profesores. Para éste archivo se mantienen dos indices principales que nos sirven de la siguiente manera:

DTPROFX1.NDX : Mantiene indexado al archivo por orden ascendente de código, el nombre de campo para formar el indice es PRO_COD.

DTCTEMX1.NDX : Mantiene indexado al archivo en forma alfabética, el nombre de campo para el indice es PRO_NOM.

El diseño de registro es el siguiente:

+-----+ NOMBRE ARCHIVO: DTPROF.DBF +-----+					
DESCRIPCION DE CAMPOS NOMBRE CAMPO TIPO LONG. DEC. +-----+-----+-----+-----+-----+					
Código del profesor PRO_COD C 007					
Nombre del profesor PRO_NOM C 035					
Abreviacion del titulo PRO_TIT C 003					
Fecha de ingreso PRO_FIN C 006					
Cargo que ocupa PRO_CAR C 011					
Telefono del trabajo PRO_TEL C 006					
Lugar de trabajo PRO_TRA C 015					
Numero de horas. C.espec. PRO_ESP C 002					
Bandera para materias PRO_SI1 C 001					
Bandera para estudios PRO_SI2 C 001					
Bandera para otros cargos PRO_SI3 C 001					
LONGITUD DEL REGISTRO 88 +-----+					

- DTPMOV.DBF -

Archivo que mantiene **BIRECOTFCA** la información de todos los movimientos académicos de un profesor. El archivo tiene tres tipos de movimientos:

Tipo 1 : El registro tendrá información de la (s) materia (s) y el (los) paralelo (s) que el profesor tenga a su cargo en la escuela respectiva.

Tipo 2 : El registro mantendrá información de otros estudios y/o títulos obtenidos.

Tipo 3 : El registro guardará información de otros cargos que el profesor puede desempeñar en su unidad académica respectiva.

El archivo es indexado en forma ascendente por el campo PMO_TIP, y el nombre del archivo es DTPMOV.NDX. En DBASE III se lo definió de la siguiente manera:

STR(PMO_TIP,1,0)

El diseño de registro es el siguiente:

DESCRIPCION DE CAMPOS	NOMBRE CAMPO	TIPO	LONG.	DEC.
Tipo de movimiento	PMO_TIP	N	001	00
Codigo del profesor	PMO_COD	C	007	
Depende del tipo	PMO_M01	C	035	
1: nombre de materia				
2: lugar de estudios				
3: otros cargos				
Depende del tipo	PMO_M02	C	035	
1: nombre de materia				
2: titulo obtenido				
3: otros cargos				
Depende del tipo	PMO_INI	C	006	
1: codigo de paralelo				
2: fecha de inicio				
3: fecha de posesion				
Depende del tipo	PMO_FIN	C	006	
1: codigo de paralelo				
2: fecha de termino				
3: fecha de salida				
LONGITUD DEL REGISTRO 90				

- DTINV.DBF -

Archivo maestro para el subsistema de Control de Inventarios. El archivo mantiene información general de los equipos que pertenecen a cada unidad académica.

El archivo está ordenado de acuerdo al campo clave INV_COD, en orden ascendente, el archivo índice se llama DTINVX1.NDX.

El diseño de registro es el siguiente:

DESCRIPCION DE CAMPOS	NOMBRE CAMPO	TIPO	LONG.	DEC.
Codigo de equipo	INV_COD	C	010	
Descripcion del equipo	INV DES	C	035	
Marca del equipo	INV_MAR	C	025	
Empreses a quien se compro	INV_EMP	C	025	
Numero de serie	INV_SER	C	015	
Status del equipo	INV_STS	N	001	00
1: funcionando				
2: dañado				
3: fuera de uso				
Fecha de Compra	INV_FEC	C	006	
Bandera para movimientos	INV_DMA	C	001	
LONGITUD DEL REGISTRO 128				

- DTMINV.DBF -

Archivo de movimientos para el subsistema de Control de Equipos en Inventario, mantiene toda la información sobre daños y/o reparaciones que se han realizado a los equipos. Se tiene dos tipos de movimientos en el archivo.

Tipo 1 : El registro tiene información de algún daño en un equipo específico.

Tipo 2 : En el registro estará la información de una reparación que se hizo a cierto equipo.

El archivo está indexado por la agrupación de dos de sus campos que son MOV_COD y MOV_TIP, y se llama DTINVX1.NDX.

En DBASE III se lo definió de la siguiente manera:

MOV_COD+STR(MOV_TIP,1,0)

El diseño de registro es el siguiente:

DESCRIPCION DE CAMPOS	NOMBRE CAMPO	TIPO	LONG.	DEC.
Código de equipo	MOV_COD	C	010	
Tipo de movimiento	MOV_TIP	N	001	00
Depende del tipo	MOV_DES	C	050	
1: Descrp. de daño				
2: Descrp. de reparación				
Empresa que reparó	MOV_EMP	C	030	
Depende del tipo	MOV_FEC	C	006	
1: Fecha del daño				
2: Fecha de reparación				
LONGITUD DEL REGISTRO 99				

- DTINC.DBF -

Archivo maestro para el subsistema de Control de Alumnos Graduados. Mantiene información general del alumno al momento de incorporarse. El archivo mantiene dos indices de ordenamiento que son:

DTINCX1.DBF : Mantiene ordenado al archivo en forma ascendente por número de matrícula. El campo de ordenamiento es INC_MAT.

DTINCX2.DBF : Mantiene ordenado al archivo en forma alfabética. El campo de ordenamiento es INC_NOM.

El diseño de registro es el siguiente:

DESCRIPCION DE CAMPOS	NOMBRE CAMPO	TIPO	LONG.	DEC.
Matrícula del estudiante	INC_MAT	C	007	
Nombre del estudiante	INC_NOM	C	035	
Nacionalidad	INC_NAC	C	015	
Fecha de nacimiento	INC_FEC	C	006	
Provincia	INC_PRO	C	015	
Canton	INC_CAN	C	015	
Cedula de identidad	INC_CED	C	010	
Fecha de ingreso	INC_FIN	C	006	
Fecha de egreso	INC_FEG	C	006	
Código de título	INC_TIT	N	001	00
Domicilio	INC_DOM	C	030	
Teléfono	INC_TEL	C	006	
Lugar de trabajo	INC_TRA	C	030	
Teléfono del trabajo	INC_TET	C	006	
Promoción	INC_PRM	C	005	
LONGITUD DEL REGISTRO 193				

- DTMINC.DBF -

Archivo de movimientos para el subsistema de Control de Alumnos Incorporados. En el mismo se mantienen ordenados datos sobre los trabajos que el estudiante ha desempeñado hasta el momento de incorporarse.

El archivo se mantiene ordenado en base al campo MOV_MAT en forma ascendente; el archivo indice se llama DTMINCX1.NDX.

El diseño de registro es el siguiente:

DISEÑO DE REGISTRO					
DESCRIPCION DE CAMPOS	NOMBRE CAMPO	TIPO	LONG.	DEC.	
Matricula del estudiante	MOV_MAT	C	007		
Nombre de la empresa	MOV_EMP	C	030		
Cargo desempeñado	MOV_CAR	C	030		
Fecha de ingreso	MOV_FIN	C	006		
Fecha de egreso	MOV_FEG	C	006		
Teléfono	MOV_TEL	C	006		
LONGITUD DEL REGISTRO 85					

- DTTINC.DBF -

Archivo de tablas para el subsistema de Control de Alumnos Graduados, mantiene el código y la descripción del título que se obtiene en cada escuela tecnológica.

El diseño de registro es el siguiente:

!NOMBRE ARCHIVO: DTTINV.DBF					
!DESCRIPCION DE CAMPOS		! NOMBRE CAMPO	! TIPO	! LONG.	! DEC.
Codigo de titulo		TAB_INC	C	001	
Descripcion del titulo		TAB_DES	C	050	
LONGITUD DEL REGISTRO 51					

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL



APLICACION:

CODIGO DEL PROGRAMA:

NOMBRE DEL PROGRAMA:

NOMBRE DEL PROGRAMADOR:

NOMBRE DEL LISTADO:

PAGINA R-1

FECHA

IDENTIFICACION DE LOS SÍMBOLOS

- 9 = NUMERICO
- X = ALFANUMERICO
- Z = SUPRESION DE CEROS EN EL CAMPO NUMERICO
- B = ESPACIO EN BLANCO DENTRO DE UN CAMPO
- S = SIGNO FLOTANTE DE DOLAR SI SE USA EN LUGAR

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4
2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6
3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7
4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8
5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1
8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2
9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3
10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4
11	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
12	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6
13	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7
14	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8
15	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
17	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1
18	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2
19	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3
20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4
21	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
22	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6
23	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7
24	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8
25	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
26	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
27	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1
28	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2
29	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3
30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4
31	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
32	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6
33	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7
34	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8
35	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
36	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
37	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1
38	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2
39	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3
40	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4
41	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
42	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6
43	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7
44	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8
45	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
46	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
47	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1
48	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2
49	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3
50	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4



BIBLIOTECA

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

APLICACION:

CODIGO DEL PROGRAMA:

NOMBRE DEL PROGRAMA:

NONBRE DEL PROGRAMADOR:

NONBRE DEL LISTADO:

PAGINA _____ R-3

FECHA _____

IDENTIFICACION DE LOS SÍMBOLOS

9=NUMERICO

X=ALFANUMERICO

Z=SUPRESION DE CEROS EN EL CAMPO NUMÉRICO

B=ESPACIO EN BLANCO DENTRO DE UN CAMPO

S=SIGNO FLOTANTE DE DÓLAR SI SE USA EN LUGAR



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9																					

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL



IDENTIFICACION DE LOS SIMBOLOS

PAGINA _____ R-4

APLICACION : _____
 CODIGO DEL PROGRAMA: _____
 NOMBRE DEL PROGRAMA: _____
 NOMBRE DEL PROGRAMADOR: _____
 NOMBRE DEL LISTADO: _____

FECHA _____

CODIGO DEL PROGRAMA: _____
 NOMBRE DEL PROGRAMA: _____
 NOMBRE DEL PROGRAMADOR: _____
 NOMBRE DEL LISTADO: _____

9= NUMERICO
 X= ALFANUMERICO
 Z= SUPRESION DE CEROS EN EL CAMPO NUMERICO
 B= ESPACIO EN BLANCO DENTRO DE UN CAMPO
 S= SIGNO FLOTANTE DE DOLAR SI SE USA EN LUGAR

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41														
42														
43														
44														
45														
46														
47														
48														
49														
50														

ESCUELA LAS TECNOLOGICAS

Requisitos para la Materia de Nivel 9

Código : 99999999-9 Materia : X

X-

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA
DEL LITORAL**



APLICACION:

CODIGO DEL PROGRAMA:

NOMBRE DEL PROGRAMA:

NOMBRE DEL PROGRAMADOR:

NOMBRE DEL LISTADO:

PAGINA _____

R-6

FECHA

IDENTIFICACION DE LOS SÍMBOLOS

9 = NUMERICO
X = ALFANUMERICO
Z = SUPRESION DE CEROS EN EL CAMPO NUMÉRICO
B = ESPACIO EN BLANCO DENTRO DE UN CAMPO
S = SIGNO FLOTANTE DE DÓLAR SI SE USA EN LUGAR

O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3
2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6
4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7
5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8
6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1
9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2
10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3
11	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4
12	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
13	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6
14	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7
15	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8
16	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
18	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1
19	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2
20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3
21	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4
22	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
23	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6
24	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7
25	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8
26	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
28	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1
29	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2
30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3
31	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4
32	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
33	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6
34	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7
35	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8
36	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
37	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
38	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1
39	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2
40	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3
41	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4
42	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
43	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6
44	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7
45	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8
46	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
47	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
48	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1
49	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2
50	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3

ESCUELA TECNOLÓGICAS

CARGO : X-----X

TIPO : X-----X

PAGINA : 99
99-MMM-99

TELEFONO : 999999

PARALELOS :

9 9 9 9

TITULO OTORGADO:

FECH. INI / FIN

999999 / 999999

TITULO OTORGADO:

FECH. INI / FIN

999999 / 999999

OTROS CARGOS :

X-----X

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

APLICACIONES

**CODIGO DEL PROGRAMA:
NOMBRE DEL PROGRAMA:
NOMBRE DEL PROGRAMAD
NOMBRE DEL LISTADO:**

PAGINA 7

FECHA

IDENTIFICACION DE LOS SIMBOLOS

**9 = NUMERICO
X = ALFA NUMERICO
Z = SUPRESION DE CEROS EN EL CAMPO NUMERICO
B = ESPACIO EN BLANCO DENTRO DE UN CAMPO
S = SIGNO FLOTANTE DE DOLAR SI SE USA EN UN**



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

APLICACIONES

CODIGO DEL PROGRAMA: _____
NOMBRE DEL PROGRAMA: _____
NOMBRE DEL PROGRAMADOR: _____
NOMBRE DEL LISTADO: _____

PAGINA R-9

FECHA

IDENTIFICACION DE LOS SIMBOLOS

**9 = NUMERICO
X = ALFANUMERICO
Z = SUPRESION DE CEROS EN EL CAMPO NUMERICOS
B = ESPACIO EN BLANCO DENTRO DE UN CAMPO
S = SIGNO FLOTANTE DE DOLAR SI SE USA EN**



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

APLICACIONES

CÓDIGO DEL PROGRAMA: _____
NOMBRE DEL PROGRAMA: _____
NOMBRE DEL PROGRAMAD
NOMBRE DEL LISTADO: _____



PAGINA _____ R-12

EUCH

IDENTIFICACION DE LOS SIMBOLOS

9 = NUMERICO
X = ALFANUMERICO
Z = SUPRESION DE CEROS EN EL CAMPO NUMERICO
B = ESPACIO EN BLANCO DENTRO DE UN CAMPO
S = SIGNO FLOTANTE DE DOLAR SI SE USA EN LUGAR

IDENTIFICACION DE LOS SIMBOLOS

9=NUMERICO
X=ALFANUMERICO
Z=SUPRESION DE CEROS EN EL CAMPO NUMERICO
B=ESPACIO EN BLANCO DENTRO DE UN CAMPO
S=SIGNO FLOTANTE DE DOLAR SI SE USA EN L

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

APLICACION:

CODIGO DEL PROGRAMA: _____
NOMBRE DEL PROGRAMA: _____
NOMBRE DEL PROGRAMAD
NOMBRE DEL LISTADO: _____

PAGINA _____ R-13

FECHA

IDENTIFICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

**9= NUMERICO
X= ALFANUMERICO
Z= SUPRESION DE CEROS EN EL CAMPO NUMERICOC
B= ESPACIO EN BLANCO DENTRO DE UN CAMPO
S= SIGNO FLOTANTE DE DOLAR SI SE USA EN L**



BIBLIOTECA

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA
DEL LITORAL**

PAGINA

R-14

APLICACION:

CODIGO DEL PROGRAMA:
NOMBRE DEL PROGRAMA:
NOMBRE DEL PROGRAMADOR:
NOMBRE DEL LISTADO:

FECHA



IDENTIFICACION DE LOS SÍMBOLOS

9 = NUMERICO
X = ALFANUMERICO
Z = SUPRESION DE CEROS EN EL CAMPO NUMERICO
B = ESPACIO EN BLANCO DENTRO DE UN CAMPO
S = SIGNO FLOTANTE DE DOLAR SI SE USA EN LUGAR

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4
E	S	C	U	E	I	A	S	U	P	E	R	I	O
R	O	L	T	E	C	N	T	C	A	D	E	L	T
I	T	T	O	R	P	O	L	I	T	T	O	R	A
3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6
4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7
5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8
6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	MATRÍCULA												
9													
10	999999999	X											
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													
32													
33													
34													
35													
36													
37													
38													
39													
40													
41													
42													
43													
44													
45													
46													
47													
48													
49													
50													



E S C U E L A S T E C N O L O G I C A S

F E C H A - I N G . F E C H A - E G R . P R O M O C I O N E S C U E L A

D O M I C I L I O T E L E F O N O T R A B A J O A C T U A L T E L E

999-999-9999

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X</p

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

APPLICATION:

CÓDIGO DEL PROGRAMA:
NOMBRE DEL PROGRAMA
NOMBRE DEL PROGRAMA
NOMBRE DEL LISTADO:

PAGINA R-15

FECHA



IDENTIFICACION DE LOS SIMBOLOS

9= NUMERICO
X= ALFANUMERICO
Z= SUPRESION DE CEROS EN EL CAMPO NUMERICO
B= ESPACIO EN BLANCO DENTRO DE UN CAMPO
S= SIGNO FLOTANTE DE DECIMAL SI SE USA EN