



D-6285

7
346.0960285
H557

**ESCUELA SUPERIOR
POLITECNICA DEL LITORAL**

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMPUTACION

Elaboración y Control de Letras de Cambio

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del Título de

ANALISTA DE SISTEMAS

Presentada por:

Patricia Hernández A. de Rosero

GUAYAQUIL - ECUADOR

1.984

A G R A D E C I M I E N T O

Es mi deseo dejar constancia de mi perenne gratitud a la Escuela Superior Politécnica del Litoral por los conocimientos en ella adquiridos.

Al Ing. Manuel Peñaloza, Director de Tesis, por la acertada orientación que supo brindarme con sus extensos conocimientos durante la preparación y realización del presente trabajo.

A todos y cada uno de mis profesores, que de un modo u otro contribuyeron con sus conocimientos y apoyo a la feliz culminación de mis estudios en la Escuela de Ciencias de la Computación.

D E D I C A T O R I A

A MIS PADRES

A BILLY

A PATRICIA KARINA



.....
ING. MANUEL PENALOZA
Director de Tesis

DECLARACION EXPRESA

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

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

Patricia Hernández de Rosero
.....
PATRICIA HERNANDEZ DE ROSERO

INDICE GENERAL

CONTENIDO	Pág.
1. INTRODUCCION	6
2. DESCRIPCION DEL SISTEMA ACTUAL	8
2.1. EN UNA VENTA	8
2.2. PAGO DE UNA LETRA	9
2.3. LISTADO DE CARTERA VENCIDA Y POR VENCER	9
2.4. EMISION DEL ESTADO DE LAS LETRAS DE CADA CLIENTE	10
2.5. PROBLEMAS	10
3. DESCRIPCION DEL NUEVO SISTEMA	12
3.1. BREVE DESCRIPCION	12
3.2. OBJETIVOS	12
3.3. EQUIPO	12
3.4. CONFIGURACION DEL EQUIPO	13
3.5. FRECUENCIA CON QUE SE GENERAN LOS REPORTEES	13
3.6. PROCESOS	14
3.6.1. PROCESOS ADMINISTRATIVOS	14
3.6.1.1. EN UNA VENTA	14
3.6.1.2. PARA EFECTUAR UN PAGO	15
3.6.1.3. CALCULO DEL INTERES DE MORA POR LETRAS VENCIDAS	15

3.6.2. PROCESOS DE DATOS EN COMPUTACION.....	15
3.6.2.1. EN UNA VENTA	15
3.6.2.2. CUANDO SE HACE UN PAGO	15
3.6.2.3. CUANDO SE QUIERE SABER EL ESTADO DE LA DEUDA DE UN CLIENTE	16
3.6.2.4. CUANDO SE QUIERE EL REPORTE DE CARTERA VENCIDA Y POR VENCER	16
3.7. TIPOS DE CONSULTA	17
3.8. ARCHIVOS DEL SISTEMA	17
3.8.1. MARCLI	17
3.8.2. VENTAS	18
3.8.3. DOCUMENTOS	18
3.8.4. TRANS	18
3.9. LISTA DE PROGRAMAS	18
3.10 DESCRIPCION DE PROGRAMAS	19
3.11 TABLA DE REFERENCIAS CRUZADAS DE PROGRAMAS CON ARCHIVOS	24
3.12 DESCRIPCION DE REGISTROS	26
3.13 DISEÑOS DE PANTALLAS	31
3.14 DISEÑOS DE SALIDAS	47
3.15 MANUAL DEL USUARIO	53

1.- INTRODUCCION

No he querido presentar mi tesis sin hacer un breve análisis de la importancia de la computación en las empresas, con el fin de concientizar a mis compañeros estudiantes de esta escuela, ya que día a día ha venido incrementándose el desarrollo empresarial y de la Patria gracias al esfuerzo que realizan los técnicos de esta rama.

Debe anotar que el tecnicismo empresarial ha tenido un notorio proceso ascendente en los últimos años por la gran ayuda que prestan los Analistas de Sistemas graduados en nuestra escuela.

Hablar sobre costos de sistemas de computación en esta época, para una compañía que requiere de la automatización de sus procesos es un punto que para la mentalidad actual ha quedado para la historia, por cuanto toda empresa moderna conoce que el factor limitante para cumplir con sus objetivos es el tiempo y requieren de agilidad, seguridad, confiabilidad en sus consultas, etc. , beneficios que logran con el Departamento de Computación, al mismo tiempo que están garantizando a la empresa en el mundo comercial.

Como estudiante como soy, que uno de los grandes problemas de

En las empresas es la seguridad y agilidad con que se atiende a sus clientes, he querido dirigir la atención a una de las áreas de la computación, como es Cartera y específicamente, a la tecnificación de los documentos por mecanografiar, manteniendo una estricta elaboración y control de las letras de cambio, para lo cual, presento a continuación un estudio con el fin de automatizar el trabajo manual.

1. DESCRIPCION DEL SISTEMA ACTUAL

Actualmente el sistema se lo lleva en forma manual, y los pasos que se siguen para cada actividad involucrada son los siguientes:

1.1. EN UNA VENTA

- Se acerca el cliente a solicitar un crédito por una compra que quiere hacer.
- El empleado encargado revisa las listas escritas a máquina de los clientes a los que no se les puede dar crédito o que por una u otra razón se les ha cerrado el crédito. En caso de que esté en ellas se le niega el crédito.
- El empleado se acerca a su jefe inmediato y si es un cliente antiguo, revisa su tarjeta y lo califica como buen o mal cliente. En caso de que sea un nuevo cliente, pide informes a otras compañías donde ha tenido crédito. Pone el visto bueno o niega el crédito y devuelve el pedido al vendedor.
- El vendedor emite la factura correspondiente y entrega a una secretaria para que elabore las letras de cambio y calcule el monto y vencimiento de cada una de ellas.

- Se le entregan las letras al comprador para que las firme, junto con su garante y se le entrega su factura.

3.2. PAGO DE UNA LETRA

- Se acerca el cliente a cancelar su letra.
- El empleado busca sus letras en el archivo y saca la siguiente que le toca pagar.
- Saca también una tarjeta del cliente, donde pone si ha sido abonada o cancelada la letra. En caso de mora en el pago, le entrega a una secretaria para que realice el cálculo correspondiente a la mora en la cancelación de la letra.
- Se la devuelve y le lleva la letra y el cálculo de la mora al cliente, quien cancela o abona la letra y los intereses.
- El cliente se retira, pero el empleado debe entregar nuevamente a la secretaria para que actualice la tarjeta del cliente.

3.3. LISTADO DE CARTERA VENCIDA Y POR VENCER

Mensualmente o cuando se lo requiere, una secretaria coge todas las tarjetas de los clientes y ela-

bora un cuadro, el cual contiene la información - requerida, pero que se demora mucho en su elaboración, ya que debe ir sumando manualmente el valor de cada letra, exponiéndose a frecuentes equivocaciones.

3.4. EMISION DEL ESTADO DE LAS LETRAS DE CADA CLIENTE

Cuando es requerido, la secretaria elabora un cuadro que debe actualizar diariamente con los pagos efectuados, donde se encuentra la situación de cada letra de cada cliente. Es decir, su estado: - vencida, por vencer, cancelada o abonada. Pero es este dato, como tiene que ver con la fecha, debería ser actualizado diariamente, ya que la fecha cambia todos los días.

3.5. PROBLEMAS

El sistema actual tiene muchos inconvenientes, tales como:

- Demora en la elaboración de letras de cambio y - control del crédito de cada cliente.
- Demora y posibilidad de error en el cálculo de - intereses por concepto de mora en la cancelación

de documentos.

- Demora en la elaboración de reportes como cartera y estado de los documentos, reportes que son necesarios para la gerencia y para la contabilidad de la empresa.
- Estos inconvenientes traen consigo la pérdida de tiempo para el personal de la empresa, como para los clientes en el momento de hacer la compra y en el de cancelar sus deudas. Lo cual trae retraso en toda la empresa.
- Imposibilidad de dar una respuesta inmediata sobre la situación de los balances de todos los clientes de la empresa, a solicitud de gerencia o jefe de cartera en cualquier momento.
- Pérdida o confusión de las tarjetas o letras, ya que para cada uno de los reportes a gerencia, es con ellas con las que se elaboran los cuadros.
- Actualización errónea de datos sobre los pagos efectuados por los clientes y acreditados a otro.

4. DESCRIPCION DEL NUEVO SISTEMA

4.1. BREVE DESCRIPCION

El sistema permitirá la elaboración automática de letras de cambio para una compra a crédito en una empresa de mediana escala. También llevará el control de las letras vencidas, por vencer y el valor del pago por concepto de mora en el pago de las letras.

4.2. OBJETIVOS

A través de este sistema se busca reducir la intervención de los empleados en la obtención de cálculos y elaboración de documentos, evitando tener que consultar listas de clientes, de documentos, fechas de vencimientos, etc.

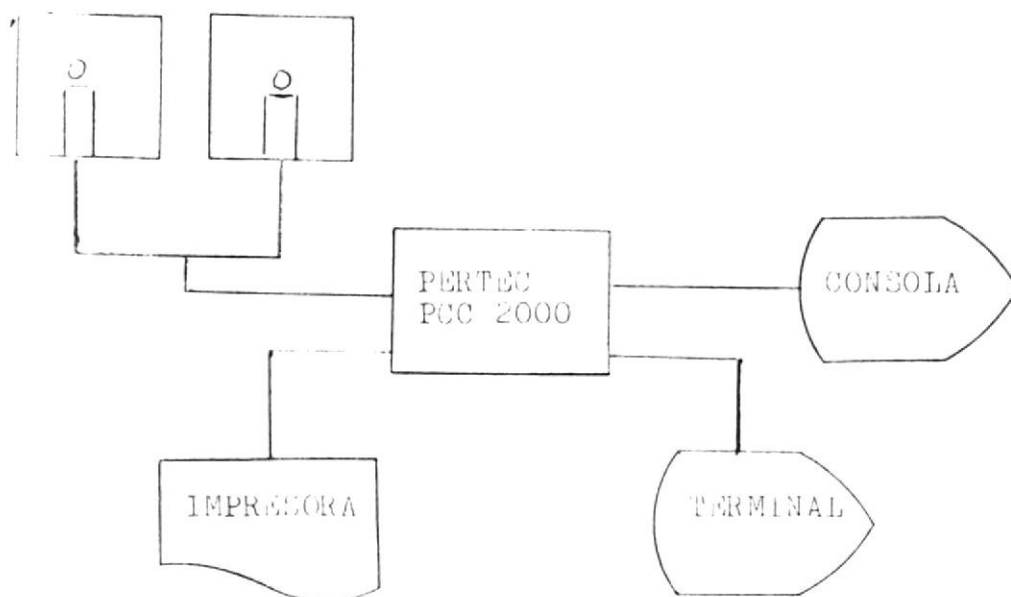
Otro objetivo del sistema es permitir una atención más ágil y eficiente al cliente en el momento de cancelar sus deudas. Esto se consigue a través de la grabación de registros que describen la transacción realizada y que servirán para la obtención de reportes donde se refleje el movimiento realizado.

4.3. EQUIPO

Para este sistema, se utilizará un minicomputador ILLIAC IV 1000, el cual dispone de 64 Kbytes de -

memoria y tiene dos unidades de diskettes. Cada dis - kette almacena 1,2 megabytes. Los respaldos se los sa - ca en diskettes. Se cuenta también con una impresora de caracteres.

5.4. CONFIGURACION DEL EQUIPO



5.5. FRECUENCIA CON QUE SE GENERAN LOS REPORTE

Siendo el sistema de suma importancia para el manejo - de las cuentas de los clientes, se ha convenido en sa - car los reportes con cierta periodicidad para que estén al día y sirvan para cumplir con los objetivos del mis - mo:

- Listado de documentos por cobrar: diario, ya que to - dos los días se acercan los clientes a cancelar sus

deudas y es necesario estar actualizados.

- Cartera vencida y por vencer: mensual. Sirve para poder hacer el cálculo de los ingresos, lo que es lo mismo, hacer el flujo de caja, para saber con cuanto se va a contar para los pagos que hay que realizar.
- Estado de la deuda de los clientes: mensual. Para que en cualquier momento que nos pidan un informe de crédito de un cliente, tener la información a la mano.
- Emisión de Letras de Cambio: diario o cada vez que se realice una venta a crédito.

3.6. PROCESOS

3.6.1. PROCESOS ADMINISTRATIVOS

3.6.1.1. EN UNA VENTA

Una vez efectuada la venta a crédito, el vendedor elabora la correspondiente factura, la manda al departamento de computación y se introducen sus datos. Automáticamente se elaboran e imprimen las letras de cambio con sus respectivas copias y se las devuelve al vendedor para hacerlas firmar por el cliente y garante.

3.6.1.2. PARA EFECTUAR UN PAGO

Llega el cliente con el dinero o cheque y se introducen los datos al computador y automáticamente se debita de su cuenta, cancelando o abonando la letra correspondiente.

3.6.1.3. CALCULO DEL INTERES DE MORA POR LETRAS VENCIDAS

Se lleva al departamento de computación, el código del cliente y se hace el cálculo de la mora por las letras vencidas.

3.6.2. PROCESOS DE DATOS EN COMPUTACION

3.6.2.1. EN UNA VENTA

Se abren los archivos de clientes y ventas, se llenan los datos de la venta y luego se abre el archivo de documentos y se generan los documentos y se imprimen las letras de cambio.

3.6.2.2. CUANDO SE HACE UN PAGO

Se abren los archivos de clientes, para tomar el nombre del cliente. Se introduce el código del cliente, y si es

tá mal digitado no acepta ese código. Esto se hace calculando el dígito verificador. Si está correcto, se ingresa la fecha del pago y nos aparece el siguiente documento que debe ser cancelado o abonado. Se ingresa entonces si el pago fue en efectivo o cheque y se actualiza automáticamente el estado del documento (cancelado, abonado, vencido, por vencer). En el archivo de Clientes se actualiza el campo saldo.

3.6.2.3. CUANDO SE QUIERE SABER EL ESTADO DE LA DEUDA DE UN CLIENTE

Se digita el número del cliente y de la factura, del cual hay emitido anteriormente un listado, y con ese número se accesa al archivo de Documentos.

3.6.2.4. CUANDO SE QUIERE EL REPORTE DE CARTERA VENCIDA Y POR VENCER

Se introduce la fecha y haciendo un acceso a los archivos, se saca la información deseada.

3.7. TIPOS DE CONSULTA

Las consultas que nos permite hacer el sistema son:

- Consulta de Clientes: sus datos personales, su saldo, su garante.

- Consulta de Ventas: maneras y formas de pago de cada cliente. El estado de las letras mensuales o - adicionales por cada cliente.

- CONSULTA DE Documentos: el estado de las letras. Su saldo, y la manera de como fueron canceladas, sus vencimientos.

- Consulta de la Cartera Vencida y por Vencer: con los saldos de cada cliente a 30, 60, 90, 120 días.

3.8. ARCHIVOS DEL SISTEMA

3.8.1. MAACLI: Maestro de Clientes

Almacena la información referente a cada cliente, existe un código de cliente para cada uno de ellos. Contiene datos personales del cliente, el garante y el saldo de la deuda, que puede ser de varias facturas.

5.8.2. VENTAS

Contiene datos relacionados con las facturas de cada cliente, sus fechas, maneras de pago, etc.

5.8.3. DOCUMENTOS

Almacena los datos correspondientes a todos los documentos de todos los clientes.

5.8.4. TRANS: Archivo de Transacciones

Se registran todos los pagos de los documentos a cargo de los clientes.

5.9. LISTA DE PROGRAMAS

MENU: MENU GENERAL

CART01: MENU DE CLIENTES

CART02: MENU DE VENTAS

CART03: CUENTAS POR COBRAR

CART04: MENU DE REPORTES

CART10: CREACION/CONSULTA DE ARCHIVO CLIENTES

CART11: MODIFICACION/ELIMINACION CLIENTES

CART20: CREACION/CONSULTA VENTAS

CART21: MODIFICACION/ELIMINACION VENTAS

CART30: CREACION DE DOCUMENTOS

CART40: REPORTE DE CAJA

CART41: LISTADO DE DOCUMENTOS

CART42: IMPRESION DE LETRAS DE CAMBIO

CART43: REPORTE DE CARTERA VENCIDA Y POR VENCER

5.10. DESCRIPCION DE PROGRAMAS

MENU: MENU GENERAL

Este programa nos presenta el Menú General del Sistema. Con él se entra al sistema. De acuerdo a lo escogido, correrá el programa que deba enlazar.

CARTØ1: MENU DE CLIENTES

Nos presenta el Menú de Clientes, esto es:

- 1.- Creación o Consulta de Clientes
- 2.- Modificación/eliminación de Clientes
- 0.- Fin

De acuerdo a lo pulsado correrá el programa que deba enlazar.

CARTØ2: MENU DE VENTAS

Nos presenta el Menú de Ventas, esto es:

- 1.- Creación o Consulta de Ventas
- 2.- Modificación/eliminación de Ventas
- 0.- Fin

De acuerdo a lo pulsado enlazará el siguiente programa.

CARTØ3: CUENTAS POR COBRAR

Abre los archivos DOCUMM, VENTAS, MAECLI, TRANS, luego nos presenta el Menú:

- 1.- Pago de Letras
- 2.- Pago de Adicionales
- 3.- Creación de Documentos
- 0.- Fin

De acuerdo a lo seleccionado, si es 1 o 2, en un campo pondrá la constante "Letras" o "Adicionales". Pide la fecha del pago, la cual valida. Pide el Código del cliente y el número de la factura. Una vez ingresados estos datos, accesa al archivo DOCUMM y busca el siguiente documento a ser cancelado o abonado. De acuerdo a la fecha de vencimiento y a la fecha de cancelación hace el cálculo de la mora en caso de que la hubiera. Actualiza los archivos pidiendo la información relacionada con el pago.

CARTØ4: MENU DE REPORTES

Este programa nos saca em menú de reportes que van a ser emitidos por el sistema.

CARTØ5: CREACION/CONSULTA ARCHIVO CLIENTES

Presenta por pantalla los campos que va a contener el archivo. Primero pide el número o código del cliente

al que le genera el dígito verificador, utilizando la técnica del Módulo 10. Este dígito será verificado en las siguientes llamadas en todos los programas, para evitar errores de mala digitación.

Si el registro recién se lo va a grabar, pide los datos de cada cliente, en caso contrario, nos presenta la información perteneciente al cliente solicitado.

PART11: MODIFICACION/ELIMINACION CLIENTES

Pide el código del cliente y lo valida. Luego nos presenta la información relacionada con el cliente y pregunta por la opción a ejecutarse: si es modificación, permite cambiar el contenido de los campos. Si es Eliminación, no eliminará el registro en caso de que el saldo sea mayor a cero, es decir, que tenga saldo.

PART20: CREACION/CONSULTA VENTAS

Pide el código del cliente, y lo valida. Luego pide el número de la factura. Si el registro va a ser creado, pide la información de cada campo. En caso contrario, cuando se trata de una consulta, presenta la información grabada relacionada con la deuda.

CART21: MODIFICACION/ELIMINACION VENTAS

Muestra el Menú correspondiente, después pregunta la opción a realizarse: si es una modificación, pedirá el número del campo y la información a ser cambiada. Si es una eliminación, pide el código, lo valida, y si todavía tiene saldo, no permite su eliminación.

CART30: CREACION DE DOCUMENTOS

Utiliza los archivos de CLIENTES, VENTAS y DOCUMENTOS. Con los datos de estos archivos crea automáticamente los documentos, pero, en ciertos casos hay que digitar la información porque pudieran existir casos que no son lo general.

REP 40: REPORTES DE SALD

Con este programa, nos aparece por pantalla pidiendo la opción deseada, esto es, emitir o no emitir el reporte.

Se muestran los totales por rubro, o sea, totales por parte de la línea, por parte de Adicional, y el total general.

CART41: LISTADO DE DOCUMENTOS

Pregunta por la opción y de acuerdo a lo digitado, imprime el estado de los documentos de cada cliente o de uno en especial.

CART42: IMPRESION DE LETRAS DE CAMBIO

Este programa hace primero la conversión de números a letras. Después, tomando los datos del Archivo MAECLI y DOCUME hace la impresión de las Letras de los clientes.

CART43: REPORTE DE CARTERA VENCIDA Y POR VENCER

Con los datos del archivo DOCUME, calcula los vencimientos de las letras en días y elabora el reporte.

3.11. TABLA DE REFERENCIAS CRUZADAS DE PROGRAMAS CON ARCHIVOS

3.12. DESCRIPCION DE REGISTROS



DESCRIPCION DE REGISTROS

SISTEMA	ARCHIVO	IDENTIFICACION DEL ARCHIVO			COD. DEL BOOK	DISPOSITIVO
	VENTAS	VENTAS				DISKETTE
CREACION	LONG. DE REG.	ORGANIZACION	F. De BLOQUEO	CAMPO DE CLAVE	FECHA MODIFIC.	VERSION
	80 BPR	Indexada		Código	/ /	

No.	Pos. Relativa	NUM. POSTA BYTES	NUM. DEC.	TIPO	NOMBRE MNEMONICO	DESCRIPCION
1	0	9	2	N	C	PRECIO TOTAL DE VENTA
10	11	2	∅	N	C1	NUMERO CUOTAS MENSUALES
12	18	7'	2	N	C2	VALOR CADA CUOTA MENSUAL
13	24	6		A	C1\$	FECHA ULTIMO PAGO MENSUAL
15	26	2	∅	N	C3	NUMERO CUOTAS MENSUALES PAGADAS
17	28	2	∅	N	C4	DIA VENCIMIENTO CUOTA MENSUAL
19	29	1	∅	N	C5	ESTADO CUOTAS MENSUALES:
						1. Al día
						2. Abonada
						3. Vencida
						4. Sin Cuotas mensuales
30	31	2	∅	N	C6	NUMERO CUOTAS ESPECIALES
32	33	7	2	N	C∅	Valor Cuota Especiales
39	44	6		A	C2\$	FECHA ULTIMO PAGO ESPECIAL
45	46	2	∅	N	C7	NUMERO CUOTAS ESPECIALES PAGADAS
47	47	1	∅	N	C8	ESTADO CUOTAS ESPECIALES
						1. Al día
						2. Abonada
						3. Vencida
						4. Sin Cuotas Especiales
48	50	3	2	N	C9	VALOR INTERESES DE MORA
57	62	6		A	C3\$	FECHA DE VENTA

NOTAS

3.13. DISEÑOS DE PANTALLAS



DISEÑO DE PANTALLA

PROGRAMASIDADOR FAMILIA DE ROSERO	SISTEMA	FECHA Agosto/84
PROGRAMA CER 305	MAPSET PANTALLA # 6	MAPA
		VERSION
		PAG. DE

	1		2		3		4		5		6		7		8	
1	CUENTAS POR COBRAR										FECHA PAGO: 00.00.00					
2	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX										FACTURA: 999999					
3	VENCIDA		V A L O R		ESTADO		PAGO NUMERO		V A L O R		CONCEPTO					
4	XXXX		999999.9		POR VENCER		C 99999999		999999.99		XXXXXXXXXXXX					
5					VENCIDA		E									
6					ABONADA											
7																
8																
9																
0																
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
0																
1					DIFERENCIA A ABONARSE EN PROXIMO DOCUMENTO											
2					PAGO CON (E=EFECTIVO - C=CHEQUE) - X=FIN											
3					CORRECCION? 1-Pago, 2=Número, 3=Valor, 4=Concepto											
4					OK=RETURN											

TECLA	DESCRIPCION
	Esta pantalla aparece para hacer un pago de un cliente. Al digitar el número o código del cliente, nos pide la fecha del pago y automáticamente aparece el documento siguiente que debe pagarse. De acuerdo a la fecha nos aparece el estado del documento, que puede ser: Por vencer, Vencida o Abonada. El pago puede ser en efectivo o en cheque y si es éste el caso, nos pide el número
	Al acabar de llenar los datos del pago, nos pregunta si se desea hacer una corrección, y nos da la opción para cada uno de los campos. La línea de DIFERENCIA A ABONARSE EN PROXIMO DOCUMENTO aparece cuando el pago efectuado es mayor al valor del documento que se está cancelando.



DISEÑO DE PANTALLA

PROGRAMADOR Patricia de Rosero				SISTEMA				FECHA Agosto/84						
PROGRAMA CARD11			MAPSET PANTALLA # 9			MAPA			VERSION			PAG. DE		

	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	0
1	MODIFICACION/ELIMINACION CLIENTES																															
2																																
3	CODIGO																															
4	1.	NOMBRE CLIENTE																														
5	2.	DIRECCION CLIENTE																														
6	3.	TELEFONO CLIENTE																														
7	4.	NOMBRE GARANTE																														
8	5.	DIRECCION GARANTE																														
9	6.	SALDO DEUDA																														
0																																
1																																
2																																
3																																
4																																
5																																
6																																
7																																
8																																
9																																
0	MODIFICAR=RETURN - ELIMINAR = 1																															
1	(OK=RETURN - # A CORREGIR)																															
2	(CLIENTE NO EXISTE)																															
3	(CLIENTE NO SE PUEDE ELIMINAR)																															
4	(CODIGO ERRONEO)																															

TECLA	DESCRIPCION
	Para el caso de ELIMINAR , se debe poner el código del cliente. En caso de que el cliente tenga saldo en su cuenta, aparecerá el mensaje CLIENTE NO SE PUEDE ELIMINAR); En caso de que se ponga un código que no existe, aparecerá el mensaje CLIENTE NO EXISTE . Si lo que se desea es modificar, nos preguntará el número del campo a modificar

3.14. DISEÑOS DE SALIDAS

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL



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 DE "Z"

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

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

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL



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

PAGINA _____

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 DOLAR SI SE USA EN LUGAR DE "Z"

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
19	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
22	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
23	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
25	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
26	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
27	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
28	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
29	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
32	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
33	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
34	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
35	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
36	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
37	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
38	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
39	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
40	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
41	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
42	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
43	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
44	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
45	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
46	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
47	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
48	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
49	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
50	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
51	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5

5.1b. MANUAL DEL USUARIO

El sistema es conversacional y va guiando al operador mientras se va ejecutando.

Para entrar al sistema digitar "RUN MENU", con lo cual aparecerá el MENU GENERAL: Pantalla # 1. De acuerdo a la opción requerida, se digitará:

- 1.- CLIENTES: para el caso de que se vaya a crear un registro para un cliente nuevo, o se quiera saber datos referentes a un cliente.

Para el caso de Cliente nuevo, pedirá el Código, al cual le generará un dígito más que es para evitar errores más tarde. Pedirá la información relacionada con el cliente: nombre, dirección, garante, etc.

Para el caso de hacer una consulta del cliente, digitar el código del mismo, y aparecerá toda su información. El código debe estar bien dado, en caso contrario, saldrá un mensaje de error de Código erróneo, y pedirá el código nuevamente.

- 2.- VENTAS: aparecerá el MENU DE VENTAS: Pantalla # 3 y pedirá la opción requerida. Para crear un registro nuevo, digitar la opción 1, y aparecerá la pan-

talla # 10, en la cual pedirá el código del Cliente, luego el número de la factura y los datos que tienen que ver con la venta. Si los valores sobre los pagos que debe efectuar no coinciden en su suma, saldrá un mensaje de error, y permitirá hacer cambios hasta que cuadren los valores.

- , Si se desea consultar un registro de venta, pedirá el código del cliente, el cual validará y luego el código de la factura sobre la que se quiere saber. Una vez digitado lo anterior, aparecerá toda la información relacionada con dicha venta.

Si se desea modificar el registro, pedirá el número del campo que se desea modificar.

Si se desea eliminar, pedirá el código y número de factura, Si tiene saldo no permitirá su eliminación

Si se da RETURN, regresará al Menú GENERAL.

- 5.- CUENTAS POR COBRAR: Aparecerá el MENU DE CUENTAS POR COBRAR: Pantalla # 5 y pedirá la opción a seleccionar.

Si se trata del PAGO DE UNA LETRA, aparecerá la Pantalla # 6. Pedirá la fecha del pago, el código del cliente, Número de la factura y los datos sobre el pago. Si el pago es mayor que el documento, se abonará al siguiente documento.

Lo mismo es para el PAGO DE ADICIONALES.

Si recién se ha efectuado la venta, entonces se pulsará la opción 3, para la creación de Documentos, lo que nos desplegará la pantalla # 12 y pedirá la información de ellos. La fecha de vencimiento pedirá la primera, y luego lo hará automáticamente todos los meses para las Letras de Cuotas mensuales. Para las cuotas adicionales, hay que digitar su fecha de vencimiento.

- 4.- REPORTES: Nos desplegará el MENU DE REPORTES: Pantalla # 7 y pedirá la opción a ejecutarse. Si es el Reporte de Caja, preguntará si se lo imprime o se regresa al Menú. Lo mismo hará para las otras opciones, excepto para el listado de Documentos, que pedirá si es para un cliente o todos.