

33
14



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE INGENIERIA

DISEÑO DE UN SISTEMA BANCARIO
DE PAGOS POR TELEFONO

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO EN COMPUTACION
P R E S E N T A
GUILLERMO SERVIN SOLIS
DIR. ING. SERGIO SALES REYES



MEXICO, D.F.

1987



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DISEÑO DE UN SISTEMA BANCARIO DE PAGOS POR TELEFONO

INDICE

I INTRODUCCION

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

PAGOS POR TELEFONO COMO PARTE DE EFTS

OBJETIVOS Y BENEFICIOS

II DESCRIPCION DEL SISTEMA

CARACTERISTICAS GENERALES DEL SISTEMA

CONFIABILIDAD DEL SISTEMA

SEGURIDAD DEL SISTEMA

III ESPECIFICACION DEL SISTEMA

DIAGRAMAS YOURDON

DESCRIPCION DE SERVICIOS

- FUNCIONES
- TRANSACCIONES
- REPORTES
- PROGRAMAS

- ARCHIVOS

ESTRUCTURA DE DATOS

EQUIPO DE COMPUTO NECESARIO PARA EL SISTEMA

IV CONCLUSIONES

V BIBLIOGRAFIA

I. INTRODUCCION

ANTECEDENTES INTERNACIONALES.

EL SERVICIO DE PAGOS POR TELEFONO TAMBIEN CONOCIDO COMO "BANCO POR TELEFONO" O "TELEPHONE BILL PAYING", O "TPB" ESTA DESARROLLADO UNICAMENTE EN LOS ESTADOS UNIDOS (E. U. A.).

HAY QUE DESTACAR QUE ES EL PAIS CON MAS BANCOS, Y QUE ESTOS BANCOS ESTAN ENFOCADOS PRINSIPALMENTE A DAR SERVICIO DE MENUDEO (RETAIL BANKING).

EN LOS DEMAS PAISES, ENCONTERAMOS QUE SOLAMENTE CANADA Y JAPON SE ENCUENTRAN EN FASES DE ESTUDIO, Y HASTA LA FECHA (1985) NO OFRECEN EL SERVICIO.

LO ANTERIOR SIGNIFICA UNA DIFERENCIA EN MOTIVOS Y ENFOQUE, NO LA FALTA DE MERCADO O TECNOLOGIA.

JAPON ACTUALMENTE TIENE UNA DE LAS REDES DE ATM'S (AUTOMATED TELLER MACHINE, O CAJEROS PERMANENTES), MAS AVANZADOS DEL MUNDO QUE OFRECEN UNA GAMA TAN AMPLIA DE SERVICIO Y TAN ACCESIBLE, QUE UN SERVICIO DE BANCA POR TELEFONO, NO LLENARIA NINGUNA NECESIDAD QUE NO SATISFAGA EL ACTUAL SISTEMA DE ATM'S.

TAMBIEN JAPON ESTA EXPERIMENTANDO CON VIDEO INTERACTIVO QUE SI TIENE EXITO, PERMITIRA LA ENTREGA DE MAS SERVICIOS DE LO QUE SERIA POSIBLE POR TELEFONO.

CANADA TAMBIEN HA SEGUIDO OTRO CAMINO. HASTA EL AÑO DE 1967, LOS BANCOS CANADIENSES ERAN PRINCIPALMENTE COMERCIALES, Y EL UNICO SERVICIO DISPONIBLE A LA GRAN MAYORIA DE LA POBLACION ERAN LAS CUENTAS DE AHORROS. A

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

PARTIR DE ENTONCES SERVICIOS TALES COMO CREDITOS PERSONALES, HAN RECIBIDO MUCHA ACEPTACION, A TAL GRADO QUE HAY POCOS CLIENTES QUE NO TENGAN UNA CUENTA DE AHORRO O UNA CUENTA DE CHEQUE CON DERECHO A GIRAR CHEQUES.

ESTE SISTEMA, Y UN SISTEMA CONFIABLE DE CORREOS, HAN PERMITIDO AL CANADIENSE UNA FORMA BARATA Y CONFIABLE DE PAGAR SUS CUENTAS. ADEMAS CANADA Y OTROS PAISES (FRANCIA INGLATERRA Y JAPON), ESTAN EN LA VANGUARDIA DE EL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE VIDEO INTERACTIVO (VIDEOTEXT), QUE SEGUN SU DISEÑO SE PERMITIRA EL ACCESO A UN GRAN NUMERO DE SERVICIOS, ENTRE ELLOS LOS BANCARIOS.

EN ESTADOS UNIDOS SE PRESENTA UN AMBIENTE MUY DIFERENTE AL DE LOS PAISES ANTERIORMENTE MENCIONADOS. LAS DIFERENCIAS PRINCIPALES SE DEBEN A RAIZ DE LA AUTONOMIA ESATATAL DE LA INCORPORACION DE BANCOS, ESTO A CREADO EL SISTEMA UNITARIO (UNIT BANKING), EN CONTRAPOSICION CON EL SISTEMA DE SUCURSAL (BRANCH BANKING), QUE SE ENCUENTRA EN CANADA, JAPON E INCLUSIVE EN MEXICO. BAJO EL SISTEMA UNITARIO, ESTADOS UNIDOS CUENTA CON APROXIMADAMENTE 19,000 BANCOS, POR LO CUAL EL AMBIENTE BANCARIO ES ALTAMENTE COMPETITIVO. ESTA COMPETENCIA REQUIERE LA UTILIZACION DE DIFERENCIACION DE PRODUCTO O IMAGEN PARA SOBREVIVIR.

ES PRINCIPALMENTE POR LO ANTERIOR QUE LOS BANCOS ESTADOUNIDENSES HAN SIDO TAN INOVADORES. ENTRE OTRAS NOVEDADES PODEMOS SEALAR: ATM'S (CAJEROS PERMANENTES), TARJETAS DE CREDITO, Y POR SUPUESTO BANCA POR TELEFONO.

ESTO ULTIMO FUE INTRODICIDO POR PRIMERA VEZ AN 1972 POR EL SEATTLE FIRST NATIONAL , EN CONJUNTO CON TELEPHONE COMPUTING SERVICE (TCS). NO SE OFRECIO COMO UN SOLO SERVICIO, SINO QUE ERA PARTE DE UN PAQUETE DE 6

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

SERVICIOS LLADO "IN TOUCH" (EN CONTACTO). LOS SERVICIOS DE ESTE PAQUETE PERMITIAN A LOS CLIENTES ACCESAR UNA COMPUTADORA VIA SU TELEFONO, Y HAZER FUNCIONES TALES COMO : ACTUALIZAR Y MANTENER RECORDS FINANCIEROS, CALCULOS PARA IMPUESTOS Y CALCULOS MATEMATICOS. "IN TOUCH" COMO SERVICIO NO TUVO ACEPTACION Y DESPUES DE SEIS MESES, SEATTLE FIRST DEJO DE OFRECERLO. LAS RAZONES DE ESTA FALTA DE ACEPTACION FUERON :

- SE OFRECIO EL SERVICIO DE PAGOS POR TELEFONO COMO PARTE DE UN PAQUETE DE SERVICIOS QUE NO ERAN POPULARES.
- LA CUOTA MENSUAL DE \$6.50 (DOLLS) ERA ALTA.
- EL SERVICIO ERA ACCESIBLE UNICAMENTE A PERSONAS QUE TENIAN TELEFONOS DIGITALES (TOUCH-TONE), Y ELLOS REPRESENTARON UNICAMENTE EL 15% DEL MERCADO.

NO OBSTANTE EL APARENTE FRACASO DE "IN-TOUCH", EL EXPERIMENTO CREO BAS TANTE INTERES EN LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS.

LA PRIMERA COMPA&IA QUE ENTRO O RE-ENTRO EN EL MERCADO ERA EL PIONERO TCS. EL SISTEMA FUE REDISE&ADO Y ENTRO AL MERCADO COMO PAY-BY-PHONE (PA GOS POR TELEFONO).

DESDE ESTA FECHA (1974), EL NUMERO DE BANCOS QUE ESTAN OFRECIENDO EL SERVICIO HA CRECIDO DESDE UNO (FARMERS AND MECHANICS SAVING BANK OF MI- NNEAPOLIS), HASTA APROXIMADAMENTE 600 A LA FECHA, O SEA UN CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE 110%.

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

ENTRE LOS BANCOS QUE AHORA OFRECEN "PAY-BY-PHONE" SE ENCUENTRAN :

CHASE MANHATTAN

CITY BANK

GIRARD BANK

CHICAGO FIRST NATIONAL

ANTECEDENTES EN MEXICO.

EN LOS ULTIMOS AÑOS EN EL PAIS SE HA DADO UN GRAN CRECIMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES Y DEPENDENCIAS PUBLICAS, LO CUAL HA OCACIONADO QUE LOS SISTEMAS DE PAGOS TRADICIONALES QUE HASTA LA FECHA SIGUEN OPERANDO, PRESENTEN GRANDES DEFICIENCIAS E INCOMODIDADES PARA EL CLIENTE QUE NESESITA EFECTUAR UN PAGO, Y PARA EL COMERCIO O DEPENDENCIA PUBLICA RECEPTORA DEL PAGO.

LAS OPERACIONES COMERCIALES EFECTUADAS POR MEDIO DE SISTEMAS DE CREDITO SE HAN CONVERTIDO EN LAS MAS COMUNES DENTRO DE NUESTRO MERCADO. LO ANTERIOR GENERA UNA GRAN CANTIDAD DE PAGOS QUE EL CLIENTE DE ALGUN COMERCIO SE VE EN LA NECESIDAD DE EFECTUAR.

LAS NECESIDADES COMERCIALES DEMANDAN SISTEMAS DE PAGO QUE SEAN FACILES DE OPERAR, Y QUE LA APLICACION DE SUS MOVIMIENTOS FISICOS Y CONTABLES SEAN SENSILLOS DE REALIZAR.

EXISTEN EN LA ACTUALIDAD VARIAS MANERAS DE EFECTUAR LOS PAGOS, PERO NINGUN BANCO O COMPAÑIA OFRECE LA POSIBILIDAD DE EFECTUAR VARIOS PAGOS EN UN SOLO LUGAR, CON LA SENSILLEZ Y COMODIDAD DE UNA SIMPLE LLAMADA POR TELEFONO.

EL SERVICIO DE PAGOS POR TELEFONO OFRECE UNA GRAN AYUDA PARA EFECTUAR OPERACIONES DE PAGO CON COMODIDAD Y SENSILLEZ, ADEMAS DE PROPORCIONAR UN MEJOR CONTROL DE LOS PAGOS EFECTUADOS.

LA PRESTACION DE ESTE SERVICIO QUE SE PUEDE CONSIDERAR MUY RUTINARIO, PLANTEA DIFERENTES PROBLEMAS DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL CLIENTE Y DEL

BANCO :

- CONGESTIONAMIENTO EN PATIOS DE SUCURSALES Y OTROS RECEPTORES DE PAGOS.
- NECESIDAD DE TRANSLADO Y SUS SUBSECUENTES COSTOS (TIEMPO, ESTACIONAMIENTO, GASOLINA, ETC.).
- TIEMPO DE ESPERA EN FILAS EN LAS CAJAS (DEL BANCO Y OTROS RECEPTORES).
- NECESIDAD DE ACUDIR O HACER LLEGAR LOS PAGOS A MAS DE UN SOLO RECEPTOR (BANCOS, COLEGIATURAS, ETC.).
- DEFICIENCIAS EN LA PRESTACION DEL SERVICIO (FALTA DE CORTESIA, HORAS LIMITADAS ETC.)
- BAJA O NULA RENTABILIDAD PARA EL BANCO AL PRESTAR EL SERVICIO DE PAGOS (TELÉFONO, LUZ, IMPUESTO, ETC.)
- NECESIDAD DE AMPLIAR LAS HORAS DE SERVICIO DEBIDO A LA DEMANDA.

PAGOS POR TELEFONO COMO PARTE DE EFTS .

EL SERVICIO DE PAGOS POR TELEFONO FORMA PARTE DE LO QUE SE CONOCE COMO SISTEMA ELECTRONICO DE TRANSFERENCIA DE FONDOS, QUE ES COMUNMENTE CONOCIDO POR SUS SIGLAS EN INGLES : EFTS (ELECTRONIC FOUND TRANSFER SYSTEM). DE AGUI EN ADELANTE NOS REFERIREMOS A DICHO SISTEMA POR SUS SIGLAS EN INGLES EFTS.

EFTS COMPRENDE TODO LO QUE ESTA RELACIONADO CON TRANSFERENCIA DE FONDOS EFECTUADOS A TRAVEZ DE SISTEMAS ELECTRONICOS, Y TIENE COMO OBJETIVO EL PROCESAR DICHAS TRANSFERENCIAS Y LOS DATOS INVOLUCRADOS EN ELLAS.

LOS SERVICIOS QUE SE OFRECEN A TRAVEZ DE EFTS SE CLASIFICAN O SE DIVIDEN EN 3 TIPOS, DE ACUERDO A COMO SE REALIZA EL MEDIO DE ENTREGA : SERVICIOS A TRAVEZ DE TARJETAS, TRANSFERENCIAS PRE-AUTORIZADAS, Y PAGOS NO PRE-AUTORIZADOS.

SERVICIOS A TRAVEZ DE TARJETAS CON BANDA MAGNETICA

COMPRENDE AQUELLOS SERVICIOS QUE EL CLIENTE NO DEMANDA EN FORMA PERIODICA, COMO LA COMPRA DE BIENES Y SERVICIOS POR MEDIO DE TARJETAS QUE COMUNMENTE SE CONOCEN COMO TARJETAS DE CREDITO.

ESTOS SERVICIOS DEBEN ESTAR RESPALDADOS POR SISTEMAS DE AUTORIZACION, LOS CUALES PROPORCIONAN LOS MEDIOS PARA INFORMAR SOBRE SALDOS POSIBLES SOBREGIROS Y FRAUDES.

TRANSFERENCIAS PRE-AUTORIZADAS.

SON LOS SERVICIOS QUE EL CLIENTE TIENE CONTRATADOS CON EL BANCO, Y QUE

SE EFECTUAN EN FORMA PERIODICA, TALES COMO :

- PAGOS DE CUENTAS DE TARJETA CON CARGO A CUENTA DE CHEQUES DEL MISMO CLIENTE, APLICANDO EN UNA FECHA PREVIAMENTE DETERMINADA, Y A UN PORCENTAJE DEL SALDO PRE-ESTABLECIDO.
- TRANSFERENCIA DE LOS INTERESES GENERADOS POR UNA CUENTA DE DEPOSITOS A UNA CUENTA DE CHEQUES.

ESTOS SERVICIOS NO NECESARIAMENTE SON EFECTUADOS SOBRE IMPORTES FIJOS, SINO QUE LOS IMPORTES PUEDEN SER VARIABLES.

PAGOS NO PREAUTORIZADOS

ES DONDE SE SITUAN LOS PAGOS DE SERVICIOS EFECTUADOS POR MEDIO DE INSTRUCCIONES TELEFONICAS A LA INSTITUCION FINANCIERA, QUE ES EL TEMA DE ESTUDIO DEL PRESENTE TRABAJO.

OBJETIVOS Y BENEFICIOS

OBJETIVOS Y BENEFICIOS.

EL OBJETIVO DEL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO ES EL DE "PROPORCIONAR A LOS USUARIOS DEL SERVICIO LA FACILIDAD DE EFECTUAR PAGOS A CASAS COMERCIALES, INSTITUCIONES BANCARIAS Y GUBERNAMENTALES, DESDE SU CUENTA DE CHEQUES, A TRAVEZ DE INSTRUCCIONES TELEFONICAS".

ESTE SERVICIO "CONSISTIRA EN RECIBIR UNA O VARIAS INSTRUCCIONES TELEFONICAS DEL USUARIO, PARA AFECTAR UNA CUENTA DE DEBITO Y APLICAR LA TRANSACCION DE PAGO A LAS CUENTAS DE CHEQUES DE CASAS COMERCIALES, INSTITUCIONES BANCARIAS, ETC., O A QUIENES SE DESTINA EL PAGO".

LOS BENEFICIOS QUE PROPORCIONA EL SERVICIO DE PAGOS POR TELEFONO A LOS PARTICIPANTES EN ESTE SISTEMA, SON LOS SIGUIENTES :

VENTAJAS PARA EL CLIENTE

COMODIDAD EN SUS OPERACIONES DE PAGOS COMERCIALES Y FINANCIERAS, QUE SE REFLEJAN EN :

- LE EVITA DESPLAZAMIENTOS
- LE EVITA EL TIEMPO PERDIDO EN COLAS
- LE PROPORCIONA HORARIOS MAS FLEXIBLES A SUS NECESIDADES
- LE PROPORCIONA UN CONTROL DE PAGOS CON INFORMACION CONFIA-
BLE, POR MEDIO DE UN ESTADO MENSUAL DE PAGOS

VENTAJAS PARA EL COMERCIANTE O SIMILAR

- MAYOR LIQUIDEZ EN SU COBRANZA

OBJETIVOS Y BENEFICIOS

- REGISTRO CONFIABLE DE LAS OPERACIONES DE SUS CLIENTES
- DISMINUCION DE SU CARTERA VENCIDA DEBIDO A UNA MAYOR PRONTITUD DE PAGO
- DISMINUCION DE SUS GASTOS DE COBRANZA

VENTAJAS PARA EL BANCO

- ELIMINACION DE OPERACIONES A TRAVEZ DE PAPEL (CHEQUES EMITIDOS).
- SERVICIO MAS COMPLETO A LOS USUARIOS MAS IMPORTANTES.
- DESCONGESTIONAMIENTO DE PATIOS DE SUCURSALES.
- AMPLIAR EL HORARIO DE ATENCION DE ESTE TIPO DE SERVICIO.

MERCADO POTENCIAL

EL MERCADO POTENCIAL QUE PUEDE SER EL OBJETIVO DEL SISTEMA, ES EL QUE A NIVEL OPERATIVO SE CONOCE COMO MAP (MERCADO DE ATENCION PERSONALIZADA).

DENTRO DE ESTE SEGMENTO DEL MERCADO CAEN PEQUEÑOS Y MEDIANOS COMERCIANTES QUE MANEJAN LOS MOVIMIENTOS BANCARIOS DE SUS NEGOCIOS EN UNA CUENTA DE CHEQUE PERSONAL, ADEMÁS DE EJECUTIVOS, PROFESIONISTAS, AMAS DE CASA, ENTRE OTROS.

II DESCRIPCION DEL SISTEMA

II DESCRIPCION DEL SISTEMA.

CARACTERISTICAS GENERALES

EL SISTEMA PAGOS POR TELEFONO CONSTA DE 3 PARTES O COMPONENTES PRINCIPALES :

- CLIENTE
- BANCO
- CASAS COMERCIALES E INSTITUCIONES RECEPTORAS DEL PAGO.

LAS CARACTERISTICAS QUE DEFINEN AL CLIENTE O USUARIO POTENCIAL DEL SERVICIO, SE PUEDEN GENERALIZAR COMO SIGUE:

- TIENE TELEFONO O ACCESO LIBRE A UNO.
- TIENE O PUEDE TENER UNA O MAS CUENTAS BANCARIAS.
- TIENE PAGOS REGULARES QUE HACER.
- LE GUSTA EVITAR FILAS DE ESPERA Y TRANSLADOS.

DE LO ANTERIOR SE PUEDE DEDUCIR QUE EL MERCADO POTENCIAL SE ACERCA AL 60% DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.

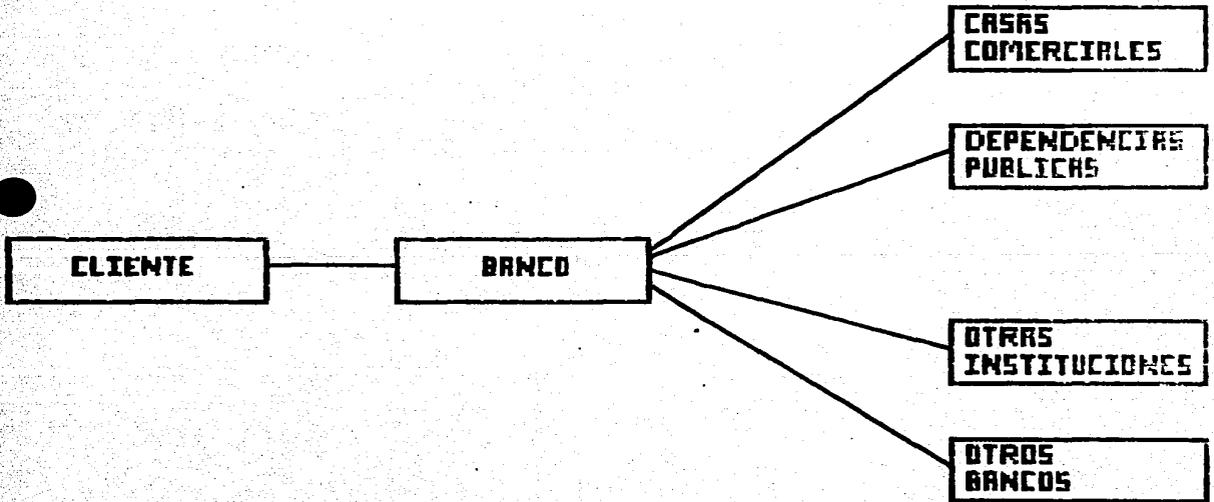
EL BANCO DESEMPEÑA DENTRO DEL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO, LAS FUNCIONES DE INTERMEDIARIO ENTRE EL CLIENTE Y LAS CASAS COMERCIALES. APLICA LOS PAGOS SOLICITADOS POR EL CLIENTE Y LOS MANEJA CONTABLEMENTE.

LAS CASAS COMERCIALES E INSTITUCIONES RECEPTORAS DEL PAGO, COMO SU NOMBRE LO INDICA RECIBEN LOS PAGOS EFECTUADOS POR EL CLIENTE POR MEDIO

DEL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO.

EN FORMA GRAFICA EL PROCESO SE PUEDE VISUALIZAR COMO SIGUE:

DIAGRAMA PROCESO BANCA POR TELEFONO



FUNCIONAMIENTO GENERAL .

PERTURA :

- EL CLIENTE FIRMARA UN CONTRATO CON EL BANCO AUTORIZANDO A QUE AFECTE EL SALDO DE SU CUENTA DE CHEQUES POR TERCERAS PERSONAS Y SOLO A TRAVEZ DE SUSU INSTRUCCIONES TELEFONICAS.
- EL CLIENTE PROPORCIONARA AL BANCO UNA RELACION DE LAS CASAS COMERCIALES O DEPENDENCIAS CON LAS CUALES TIENE CONTRATO ESPASIFICANDO SUS NUMEROS DE CUENTA, YA SEA DE CHEQUES DEL NEGOCIO, O LA DE CREDITO CONTRATADA CON EL NEGOCIO .
- EL BANCO ASIGNARA AL CLIENTE UN NUMERO DE IDENTIFICACION PERSONAL (NIP), EL CUAL DEBERA PROPORCIONAR AL EFECTUAR CUALQUIER TRANSACCION, PUES SERA REQUISITO PARA CUALQUIER MOVIMIENTO.
- EL BANCO COBRARA UNA COMISION POR EL SERVICIO.
- EL USUARIO SE COMUNICARA VIA TELEFONICA AL CENTRO DE ESTE SERVICIO DANDO SU NUMERO DE IDENTIFICACION PERSONAL, EL NUMERO DE LA CASA COMERCIAL, Y EL IMPORTE DEL PAGO .
- LA OPERADORA VERIFICARA CADA TRANSACCION AL MOMENTO DE ACEPTARLA, Y TAMBIEN AL FINAL DE LA LLAMADA.
- SI SE PRESENTA ALGUNA INTERRUPCION, NO SE EFECTUARA NINGUNA TRANSACCION.
- ESTAS TRANSACCIONES SERAN DETALLADAS EN LOS ESTADOS DE CUENTA DE LOS USUARIOS ASI COMO EN LOS LISTADOS INTERNOS DEL SISTEMA.

DESCRIPCION DEL SISTEMA

- EL SISTEMA TAMBIEN PRODUCIRA UNA RELACION PARA CADA CASA COMERCIAL O SIMILAR DE LA TRANSACCION REALIZADA A SU FAVOR.

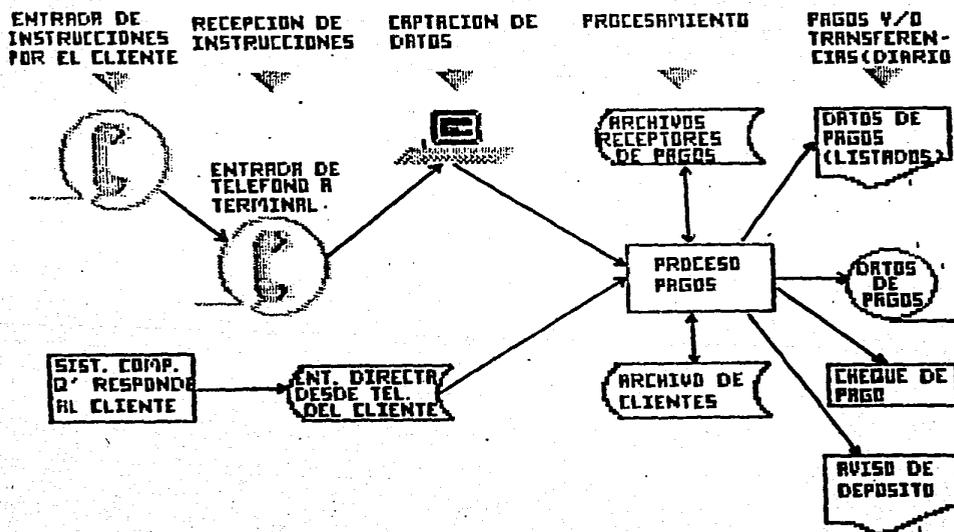
MEDIOS PARA QUE EL USUARIO ACCESE EL SISTEMA.

- 1) LLAMAR AL BANCO Y HABLAR CON UNA OPERADORA.
- 2) DAR AL BANCO UNA LISTA DE PAGOS PRE-AUTORIZADOS PARA SER APLICADOS EN UN DIA ESPECIFICO DEL MES.
- 3) UTILIZAR UN TELEFONO DIGITAL, PARA DAR SUS INSTRUCCIONES DIRECTAMENTE AL SISTEMA SIN LA INTERVENCION HUMANA.
- 4) ENVIAR SUS INSTRUCCIONES POR ESCRITO EN UN DOCUMENTO CONOCIDO COMO - "SUPER-CHEQUE".

PARA LA IMPLEMENTACION DEL SERVICIO, SE RECOMIENDA OFRECER UNICAMENTE LOS PRIMEROS DOS. EL ACCESO A TRAVEZ DE UN TELEFONO DIGITAL, REQUIERE DE LA EXISTENCIA DE ESTE TIPO DENTRO DE NUESTRO MERCADO (HAY MUY POCOS) Y EL SUPERCHEQUE VA EN CONTRA DE UNO DE LOS OBJETIVOS DE LA TRANSFERENCIA ELECTRONICA DE FONDOS, BASE DE NUESTRO SISTEMA, QUE ES EL DE LA REDUCCION DE FLUJO DE PAPEL.

A CONTINUACION SE DETALLA EN FORMA GRAFICA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MOSTRANDO LOS DISPOSITIVOS QUE INTERVIENEN.

GRAFICA DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA



CONFIABILIDAD DEL SISTEMA.

EN EL ASPECTO DE CONFIABILIDAD, SE DEPENDE DE LA IMAGEN DEL SERVICIO QUE SEA PROYECTADA POR EL BANCO.

SE DEBEN CUIDAR VARIOS ASPECTOS PARA GANARSE LA CONFIANZA DE LA GENTE ALGUNOS DE LOS CUALES SE TRATARAN EN SEGUIDA.

EN RELACION CON EL PERSONAL QUE ATENDERA LOS TELEFONOS, SE RECOMIENDA TOMAR EN CUENTA LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- DE PREFERENCIA DE SEXO FEMENINO, DEVIDO A QUE SON MAS AMABLES, Y POR LO GENERAL DE BUEN TRATO CON EL PUBLICO.
- PERSONAS JOVENES, CON AGILIDAD MENTAL Y DE MOVIMIENTOS, PARA EVITAR AL MAXIMO LOS ERRORES DE OPERACION.
- GENTE BIEN CAPACITADA, INCLUYENDO CON CONOCIMIENTOS DE COMPUTACION, PARA NO PROYECTAR INSEGURIDAD DEBIDO A LA FALTA DE CONOCIMIENTOS ELEMENTALES DE LA OPERACION DE UNA COMPUTADORA.
- PERSONAS AMABLES, PACIENTES, Y A LA VEZ "POCO PLATICADORAS", QUE SE LIMITEN A RECIBIR LA INFORMACION Y EVITE PERDIDA DE TIEMPO.
- QUE TENGAN SERIEDAD Y DISCRECION, POR EL TEMOR DE QUE SE SEPA LA CLAVE SECRETA, O QUE LA MISMA PERSONA QUE ATIENDE EL TELEFONO VAYA A HACER MAL USO DE LA INFORMACION.
- SUFICIENCIA DE PERSONAL, DEBE HABER UN NUMERO SUFICIENTE DE OPERADORES Y DE LINEAS CAPACES DE CUBRIR SIN NINGUN PROBLEMA TODO EL SERVICIO.
- OTRO ASPECTO MUY IMPORTANTE QUE SE DEBE CUIDAR ES EL DE LA EFICIENCIA DEL SERVICIO, DEL CUAL SE SE&ALAN A CONTINUACION DOS ASPECTOS BASICOS.
- APLICACION DE LAS ORDENES DE PAGOS. EXISTEN EL TEMOR QUE POR DESCUIDO

O DISTRACCION DE LOS OPERADORES, LAS ORDENES DE PAGO NO SE HAGAN REAL-
MENTE O NO SE HAGAN CON OPORTUNIDAD.

EN CONSECUENCIA, EL BANCO DEBE HACERSE RESPONSABLE DE LOS PERJUICIOS -
QUE PUEGAN SUCEDERLE AL CLIENTE, A FIN DE QUE ESTOS TENGAN PLENA CON-
FIANZA EN ESTE ASPECTO.

- RAPIDEZ PARA APLICAR LAS ORDENES DE PAGO. SE CONSIDERA QUE UN TIEMPO
RAZONABLE PARA LA REALIZACION DE UN PAGO NO DEBE SER MAYOR DE TRES DIAS
ESTE LAPSO DE TIEMPO SE ENTIENDE ENTRE DAR EL CLIENTE LA ORDEN DE PAGO,
Y LA CONTABILIZACION DEL PAGO POR LA EMPRESA BENEFICIADA.

SEGURIDAD DEL SISTEMA .

SE CONSIDERAN DOS ASPECTOS DENTRO DE ESTE TEMA;

- SEGURIDAD DEL SISTEMA EN SU ASPECTO MANUAL.
- SEGURIDAD DEL SISTEMA EN SU ASPECTO AUTOMATIZADO.

DENTRO DE LA SEGURIDAD DEL SISTEMA EN SU ASPECTO MANUAL, SE DEBE TOMAR EN CUENTA LO SIGUIENTE:

- UNA BUENA MEDIDA PARA EVITAR ERRORES AL TOMAR LAS ORDENES, ES QUE EL OPERADOR REPITA LOS DATOS A FIN DE QUE EL CLIENTE VERIFIQUE QUE NO HAYA EQUIVOCACIONES.
- SI UNA LLAMADA SE "CORTA" O TIENE INTERFERENCIA, LA ORDEN SE DARA POR INCONCLUSA, Y NO SE APLICARA LA TRANSACCION, ESTA SOLO PROCEDERA HASTA QUE EL CLIENTE DE SU ENTERA CONFORMIDAD.
- LA MAYORIA DE LA GENTE ACEPTA UN ESTADO DE CUENTA MENSUAL PARA VERIFICAR EL PAGO REAL DE SUS CUENTAS SIN EMBARGO, QUEDA CIERTA INCERTIDUMBRE EN TANTO SE RECIBE TAL ESTADO, POR LO QUE SE RECOMIENDA QUE SE EMITAN ESTADOS DE CUENTA QUINCENALES.

DENTRO DE LA SEGURIDAD DEL SISTEMA EN SU ASPECTO AUTOMATIZADO, ESTE OFRECE LOS SIGUIENTES PUNTOS DE SEGURIDAD:

- USO DE UNA CLAVE SECRETA ASIGNADA A CADA CLIENTE.
PARA EFECTUAR CUALQUIER MOVIMIENTO, EL CLIENTE DEBE PROPORCIONAR SU CLAVE SECRETA, LA CUAL EL SISTEMA CHECA AUTOMATICAMENTE QUE SEA IGUAL A LA QUE SE TIENE REGISTRADA, Y DE NO SER ASI, EL SISTEMA NO PERMITE

NINGUN MOVIMIENTO.

MOVIMIENTOS SOLO A CUENTAS DEL MISMO CLIENTE. EL COMPUTADOR TIENE REGISTRADAS LAS CUENTAS DEL CLIENTE, TALES COMO: CUENTAS DE CASAS COMERCIALES A LAS CUALES EFECTUA PAGOS, CUENTAS BANCARIAS A LAS CUALES HACE TRASPASOS, Y EN GENERAL, TODAS LAS CUENTAS QUE EL CLIENTE AUTORIZO PARA QUE OPERARAN CON EL SERVICIO DE PAGOS POR TELEFONO; ENTONCES EL SISTEMA SOLO PERMITE MOVIMIENTOS A LAS CUENTAS QUE TIENE REGISTRADAS, EVITANDO QUE OTRA PERSONA AUN Y CUANDO CONOZCA LA CLAVE SECRETA DEL CLIENTE, PUEDA HACER MOVIMIENTOS HACIA OTRAS CUENTAS QUE NO SEAN LAS DEL CLIENTE.

III ESPECIFICACION DEL SISTEMA

III ESPECIFICACION DEL SISTEMA

EN ESTE CAPITULO SE DESCRIBIRA AL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO, DE ACUERDO A LA TECNICA DEL ANALISIS ESTRUCTURADO DE YOURDON.

EN PRIMER LUGAR SE DARAN LOS DIAGRAMAS YOURDON, QUE PROPORCIONARAN UNA VISION GLOBAL DEL SISTEMA.

EN SEGUNDA SE DESCRIBIRAN CADA UNO DE LOS SERVICIOS DEL SISTEMA, Y DESPUES SE CUBRIRAN LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- FUNCIONES
- TRANSACCIONES
- REPORTES
- PROGRAMAS
- ARCHIVOS

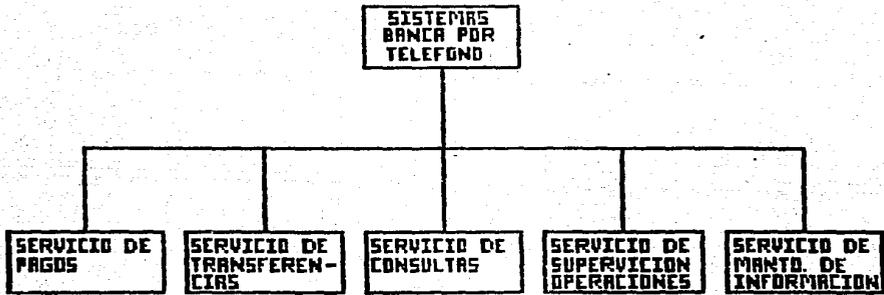
SE DARA UNA ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA, COMENSANDO POR DEFINIR LOS CONCEPTOS BASICOS PARA TRATAR EL TEMA DE LA BASE DE DATOS.

POR ULTIMO, SE DARA UNA CONFIGURACION DEL EQUIPO DE COMPUTO QUE SERIA NECESARIO PARA QUE EL SISTEMA SE PUSIERA EN PRODUCCION.

DIAGRAMA JERARQUICO DEL SISTEMA.

SE DARA EN SEGUIDA EL DIAGRAMA JERARQUICO DEL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO, EN EL CUAL SE PUEDEN VISUALIZAR TODOS LOS SERVICIOS QUE PROPORCIONA EL SISTEMA.

DIAGRAMA JERARQUICO (VTOC)



DESCRIPCION DE SERVICIOS.

SERVICIOS DE PAGOS.

ESTE SERVICIO LLEVA A CABO EL PROCESO DE ATENCION DE LAS TRANSACCIONES DE PAGOS, SOLICITADAS POR EL CLIENTE TELEFONICAMENTE. DICHAS TRANSACCIONES SE EFECTUA EN TIEMPO REAL (ON-LINE), QUE SERA LA FORMA NORMAL DE OPERACION, Y EN FORMA OFF-LINE, PARA LOS CASOS EN QUE SE PRESENTEN FALLAS DE EQUIPO, O DE COMUNICACIONES.

EFECTUA LOS PAGOS AUTOMATICOS POR CONTRATO QUE LOS CLIENTES TIENEN PRE-ESTABLECIDOS CON EL BANCO.

SERVICIO DE TRANSFERENCIAS.

ESTE SERVICIO SE ENCARGA DE PROCESAR LAS TRANSFERENCIAS DE FONDOS DE UNA CUENTA A OTRA CUENTA DEL MISMO CLIENTE. EFECTUA LAS TRANSFERENCIAS ENTRE LAS CUENTAS DE CHEQUES, AHORROS, VALORES, TARJETA DE CREDITO DE CREDITO, Y PRESTAMOS.

EL SISTEMA DE BANCA POR TELEFONO AVISA A LOS SISTEMAS RESPONSABLES DE ADMINISTRAR LAS CUENTAS EMISORA Y RECEPTORA, PARA QUE ESTOS ACTUALICEN SUS ARCHIVOS MAESTROS.

ESTE SERVICIO LLEVA A CABO LA CANCELACION DE TRANSFERENCIAS, PARA LO CUAL EFECTUA EL MOVIMIENTO INVERSO A LA TRANSFERENCIA.

SERVICIO DE CONSULTAS.

ESTE SERVICIO ATIENDE LAS SOLICITUDES DE INFORMACION SOBRE SALDOS, ESTADOS DE CUENTAS, CARGOS, ABONOS Y DATOS GENERALES, TANTO DEL CLIENTE, COMO DE LOS NEGOCIOS AFILIADOS AL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO.

EL SERVICIO OPERA EN TIEMPO REAL (ON-LINE), DEJANDO DE OPERAR EN LOS CASOS DE FALLAS DEL EQUIPO, O DE LAS LINEAS DE COMUNICACION.

PARA OPERAR, EL SISTEMA SOLICITA LA INFORMACION AL SISTEMA CORESPONDIENTE, O EN SU CASO, CONSULTA LOS ARCHIVOS DEL SISTEMA DE BANCA POR TELEFONO.

SERVICIO SUPERVISION DE OPERACIONES.

ESTE SERVICIO PROPORCIONA LA INFORMACION DE LAS TRANSACCIONES OPERADAS POR EL SISTEMA DE BANCA POR TELEFONO, PARA EL CLIENTE, LOS NEGOCIOS AFILIADOS Y PARA EL BANCO.

PARA EL BANCO, GENERA REPORTES Y CIFRAS DE CONTROL, PARA VERIFICAR QUE LAS TRANSACCIONES OPERADAS POR EL SISTEMA DE BANCA POR TELEFONO FUERON CORRECTAS.

PARA EL CLIENTE, GENERA SUS ESTADOS DE CUENTA, Y AVISOS SOBRE ACLARACIONES.

FINALMENTE, PARA LOS NEGOCIOS AFILIADOS, GENERA LOS REPORTES DE LAS TRANSACCIONES OPERADAS POR SUS CLIENTES A TRAVES DEL SISTEMA DE BANCA POR TELEFONO.

SERVICIO MANTENIMIENTO DE ARCHIVOS.

ESTE SERVICIO SE ENCARGA DE DAR EL MANTENIMIENTO A LOS ARCHIVOS DEL SISTEMA DE BANCA POR TELEFONO.

EFFECTUA LAS ALTAS BAJAS Y CAMBIOS A LOS ARCHIVOS MAESTRO DE CLIENTES, Y MAESTRO DE NEGOCIOS AFILIADOS.

LLEVA A CABO EL MANTENIMIENTO A LOS ARCHIVOS DE VIGENCIA DIARIA (ADONDE SE ALMACENAN LAS OPERACIONES DEL DIA). AL EFECTUARSE EL CORTE DIARIO DE OPERACIONES, DEJA LOS MOVIMIENTOS DE LOS ARCHIVOS DIARIOS EN OTRO ARCHIVO DE MAYOR VIGENCIA, E INICIALIZA LOS ARCHIVOS DIARIOS DEJANDOLOS VACIOS, - LISTOS A ALMACENAR LOS MOVIMIENTOS DEL DIA.

EFFECTUA LOS RESPALDOS A LOS ARCHIVOS DE BANCA POR TELEFONO (COPIA EN CINTAS MAGNETICAS), PARA RECUPERACION DE ARCHIVOS POR SI SE PRESENTA EL CASO.

DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS.

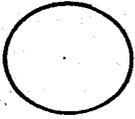
EN ESTE CAPITULO PRIMERO SE DESCRIBIRAN LOS ELEMENTOS BASICOS PARA LA ELABORACION DE DIAGRAMAS DE FLUJOS DE DATOS.

SE DARA ENSEGUIDA EL DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS, QUE ES LA HERRAMIENTA MAS IMPORTANTE DE LAS TECNICAS DEL ANALISIS ESTRUCTURADO DE YOURDON.

SE PODRA VISUALIZAR EN ESTE DIAGRAMA EN UNA FORMA GENERALIZADA EL FLUJO DE INFORMACION DEL SISTEMA, SIN DEFINIR EL MEDIO EN EL QUE ESTA CONTENIDA, (DOCUMENTOS, REPORTES, CINTAS O DISCOS MAGNETICOS, ETC.)

ENSEGUIDA SE DESCRIBIRA CADA UNA DE LAS FUNCIONES REPRESENTADAS EN LAS BURBUJAS DEL DIAGRAMA DE FLUJOS DE DATOS, PROPORCIONANDO UN NUEVO DIAGRAMA POR CADA BURBUJA, DESCRIBIENDO CADA UNA DE LAS FUNCIONES DE ESTOS NUEVOS DIAGRAMAS DE NIVEL MAS BAJO.

ELEMENTOS BASICOS DE LOS DIAGRAMAS DE FLUJO.



DENOTA UNA ACCION O TRANSFORMACION SOBRE LA INFORMACION.



REPRESENTA EL ALMACENAMIENTO DE INFORMACION, NO ESPECIFICA EN QUE MEDIO PUEDE SER UN DISPOSITIVO MAGNETICO, EN REPORTES ETC.

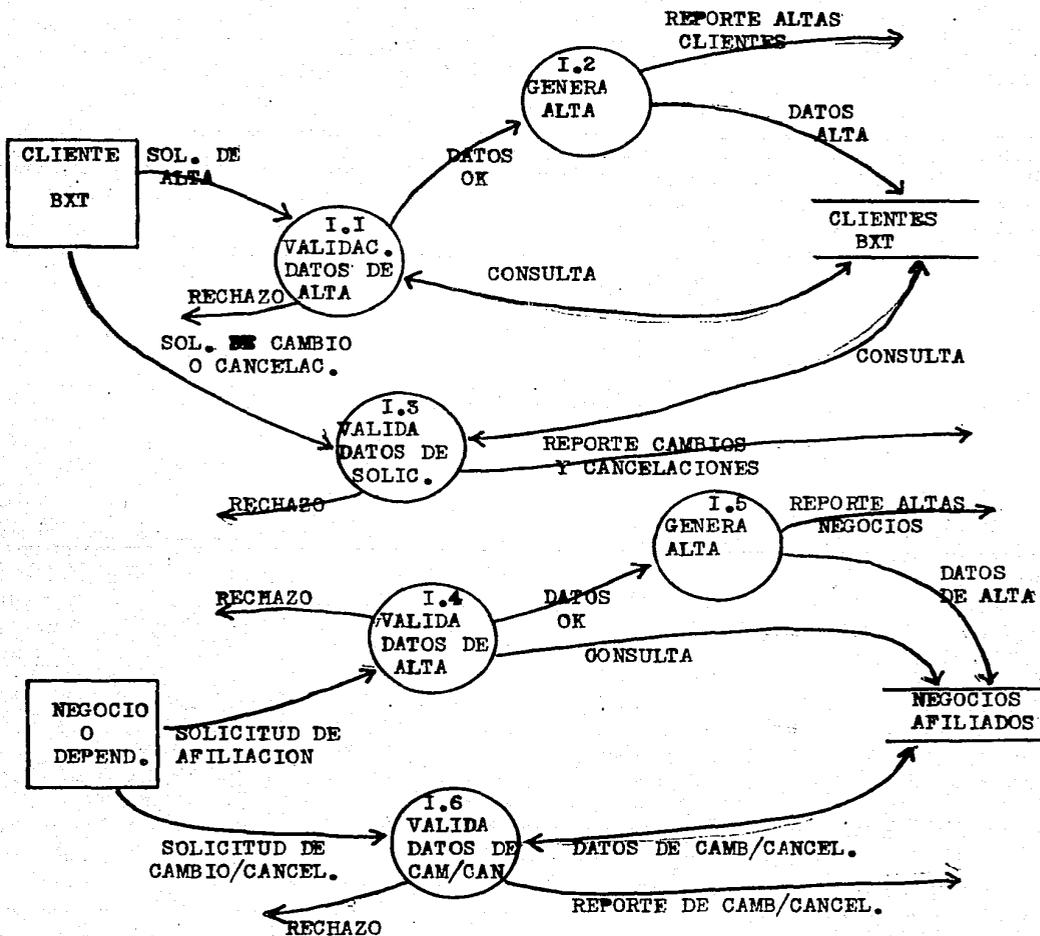


DENOTA EL FLUJO DE INFORMACION, INDICANDO LA DIRECCION DE ESTA.



REPRESENTA UN ENTE EMISOR O RECEPTOR DE LA INFORMACION, COMO PUEDE SER UNA PERSONA FISICA O MORAL, UN DEPARTAMENTO ETC.

1.- MANTENIMIENTO DE INFORMACION BANCA POR TELEFONO



1.1 VALIDACION DATOS DE ALTA DEL CLIENTE.

ENTRADAS:

SOLICITUD DE ALTA.

PROCESO:

PARA CADA SOLICITUD DE ALTA

- VERIFICAR QUE LOS DATOS ESTEN COMPLETOS
- VALIDAR QUE LOS DATOS ESTEN EN EL FORMATO ADECUADO
- CHECAR QUE EL CLIENTE NO ESTE DADO DE ALTA
- SI NO SE CUMPLEN LAS CONDICIONES ANTERIORES:

REPORTAR CAUSA DE RECHAZO

RECHAZAR EL MOVIMIENTO

- CASO CONTRARIO

CONTINUAR PROCEDIMIENTO DE ALTA

SALIDAS:

SOLICITUD DE ALTA APROBADA

RECHAZO DE SOLICITUD

1.2 GENERACION DE ALTA DEL CLIENTE

ENTRADAS:

SOLICITUD VALIDADA DE ALTA.

PROCESO:

CON LOS DATOS DE LA SOLICITUD ACEPTADA:

- GENERAR UN NUEVO REGISTRO EN EL ARCHIVO DE CLIENTES BANCA POR TELEFONO
- GENERAR EL REPORTE DE ALTAS DE CLIENTES.

SALIDAS:

REPORTE DE ALTAS DE CLIENTES
REGISTRO DE ALTAS DEL CLIENTE

1.3 VALIDA DATOS DE CAMBIO O CANCELACION.

ENTRADAS:

SOLICITUD DE CAMBIO.

SOLICITUD DE CANCELACION.

PROCESO:

POR CADA SOLICITUD DE CAMBIO O CANCELACION:

- VERIFICAR QUE EXISTA EL REGISTRO EN EL ARCHIVO DE CLIENTES BANCA POR TELEFONO.
- CHECAR QUE CONTENGA LA INFORMACION COMPLETA Y EN EL FORMATO ADECUADO.
- SI NO SE CUMPLEN LAS ANTERIORES CONDICIONES:

RECHAZAR LA SOLICITUD

NOTIFICAR CAUSA DE RECHAZO

- CASO CONTRARIO:
EFECTUAR EL CAMBIO O CANCELACION SOLICITADO
GENERAR REPORTE DE CAMBIO Y CANCELACIONES

SALIDAS:

REPORTE DE CAMBIO O CANCELACION.

RECHAZO DE SOLICITUD DE CAMBIO O CANCELACIONES.

1.4 VALIDA DATOS DE ALTA DE NEGOCIO.

ENTRADAS:

SOLICITUD DE AFILIACION

PROCESO:

POR CADA SOLICITUD DE ALTA DEL NEGOCIO:

- VERIFICAR QUE EL NEGOCIO NO ESTE DADO DE ALTA EN EL ARCHIVO DE NEGOCIOS AFILIADOS.
- CHECAR QUE LA INFORMACION DEL ALTA ESTE COMPLETA Y EN EL FORMATO ADECUADO.
- SI NO SE CUMPLEN LAS CONDICIONES ANTERIORES:

RECHAZAR EL MOVIMIENTO

NOTIFICAR CAUSA DE RECHAZO

SALIDAS:

SOLICITUD DE AFILIACION VALIDADA.

RECHAZO DE SOLICITUD DE AFILIACION.

1.5 GENERA ALTA DE NEGOCIO.

SOLICITUD DE AFILIACION APROBADAS.

PROCESO:

CON LOS DATOS DE LA SOLICITUD VALIDADA

- GENERAR UN NUEVO REGISTRO EN EL ARCHIVO DE NEGOCIOS AFILIADOS.
- EMITIR REPORTE DE ALTAS DE NEGOCIOS.

SALIDAS:

REPORTE DE ALTAS DE NEGOCIOS.

REGISTRO DE ALTA DE NEGOCIOS.

1.6 VALIDA DATOS DE CAMBIO / CANCELACION DE NEGOCIO.

ENTRADAS:

SOLICITUD DE CAMBIO O CANCELACION.

PROCESO:

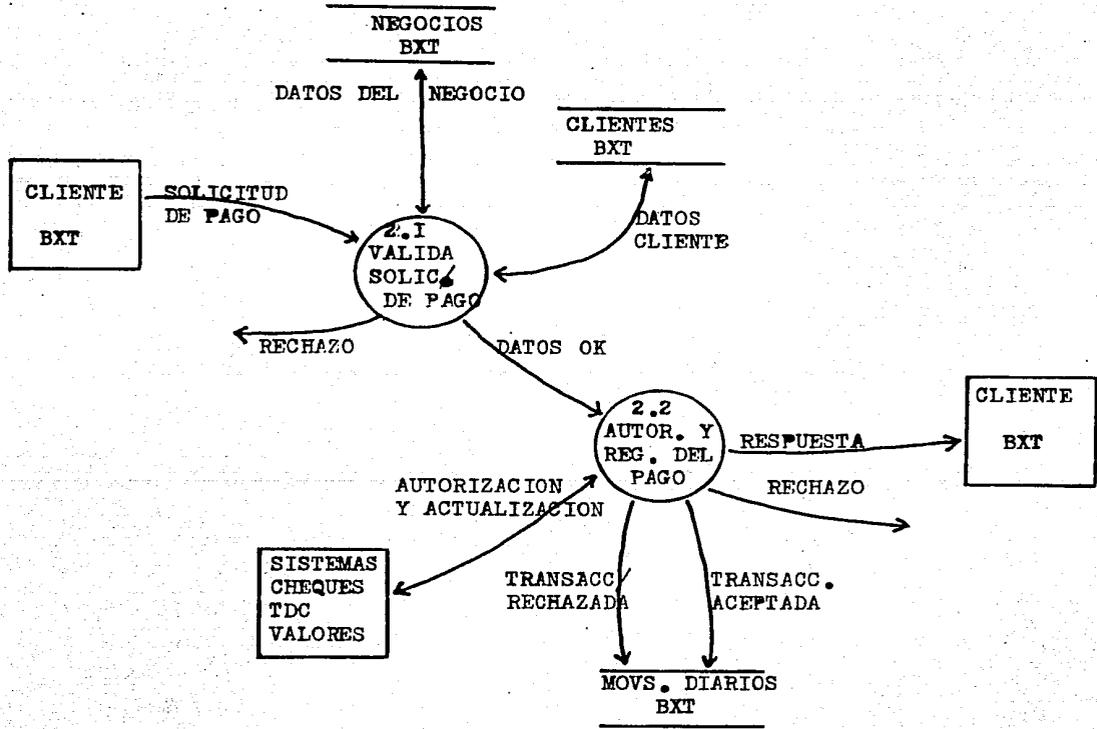
POR CADA SOLICITUD DE CAMBIO O CANCELACION

- VERIFICAR EXISTA EL REGISTRO EN EL ARCHIVO DE NEGOCIOS AFILIADOS.
- CHECAR QUE LA SOLICITUD CONTenga LA INFORMACION COMPLETA Y EN EL FORMATO ADECUADO.
- SI NO SE CUMPLEN LAS ANTERIORES CONDICIONES:
 - RECHAZAR EL MOVIMIENTO
 - NOTIFICAR CAUSA DE RECHAZO
- EN CASO CONTRARIO:
 - EFFECTUAR EL CAMBIO O CANCELACION SOLICITADO
 - GENERAR REPORTE DE CAMBIOS Y CANCELACIONES

SALIDAS:

RECHAZO DE LA SOLICITUD.
REPORTE DE CAMBIOS Y CANCELACIONES.

2.- PAGOS BXT (AUTOR. Y REGISTRO)



2.1 VALIDACION DE LA SOLICITUD DE PAGO.

ENTRADAS:

SOLICITUD DE PAGO.

PROCESO:

POR CADA SOLICITUD DE PAGO

- CHECAR QUE ESTE COMPLETA Y CON EL FORMATO ADECUADO.
- VERIFICAR QUE ESTE REGISTRADO EL NEGOCIO RECEPTOR DEL PAGO.
- SI NO SE CUMPLEN LAS CONDICIONES ANTERIORES:

RECHAZAR LA TRANSACCION

NOTIFICAR LA CAUSA DEL RECHAZO

- EN CASO CONTRARIO:

CONTINUAR CON LA TRANSACCION

SALIDAS:

RECHAZO A LA SOLICITUD DE PAGO.

SOLICITUD DE PAGO AUTORIZADA.

2.2 AUTORIZACION Y REGISTRO DEL PAGO.

ENTRADAS:

SOLICITUD AUTORIZADA DE PAGO.

PROCESO:

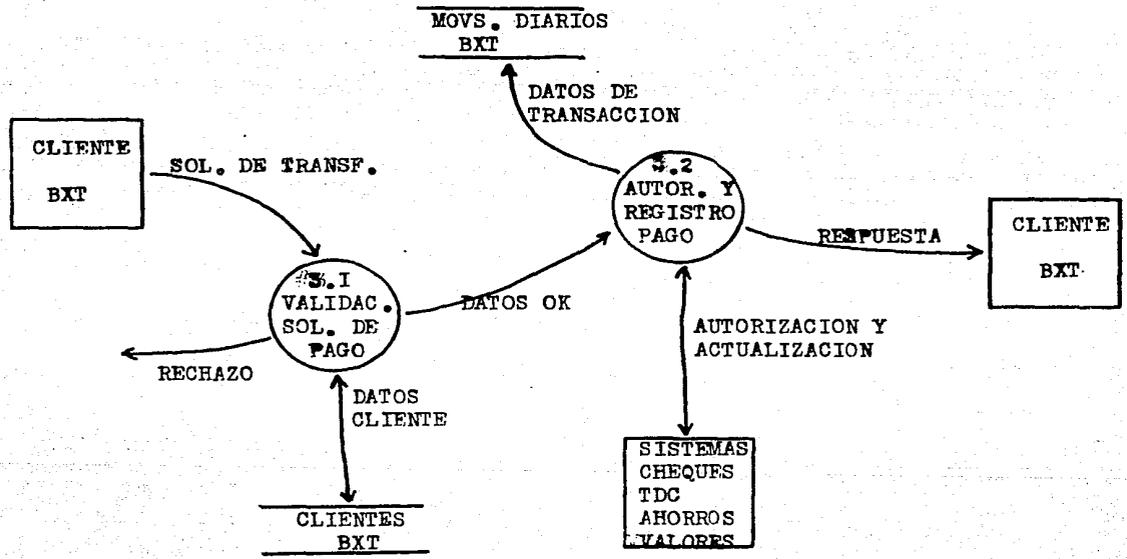
POR CADA SOLICITUD DE PAGO AUTORIZADA :

- SOLICITAR LA AUTORIZACION Y REGISTRO AL SISTEMA CORRESPONDIENTE PARA EFECTUAR EL PAGO.
- SI EL PAGO ES AUTORIZADO:
REGISTRAR LA TRANSACCION EN EL ARCHIVO DE MOVIMIENTOS DIARIOS.
NOTIFICAR RESULTADOS DE LA TRANSACCION.
- SI NO SE AUTORIZA:
REGISTRAR LA TRANSACCION Y SU CAUSA DE RECHAZO EN ARCHIVO DIARIO DE MOVIMIENTOS.
NOTIFICAR CAUSA DE RECHAZO.

SALIDAS:

RESPUESTA A LA SOLICITUD DE PAGO.

3.- TRANSFERENCIAS BXT (AUTOR. Y REG.)



3.1 VALIDA SOLICITUD DE TRANSFERENCIA

ENTRADAS:

SOLICITUD DE TRANSFERENCIA.

PROCESO:

POR CADA SOLICITUD DE TRANSFERENCIA

- CHECAR QUE LOS DATOS DE LA SOLICITUD ESTEN COMPLETOS Y EN EL FORMATO ADECUADO.
- VERIFICAR QUE EL CLIENTE ESTE DADO DE ALTA CON EL SERVICIO DE TRANSFERENCIA DE FONDOS, Y SUS CUENTAS EMISORA Y RECEPTORA TAMBIEN ESTEN REGISTRADAS.
- SI NO SE CUMPLE LO ANTERIOR:

RECHAZAR SOLICITUD

NOTIFICAR CAUSA DE RECHAZO

- EN CASO CONTRARIO:

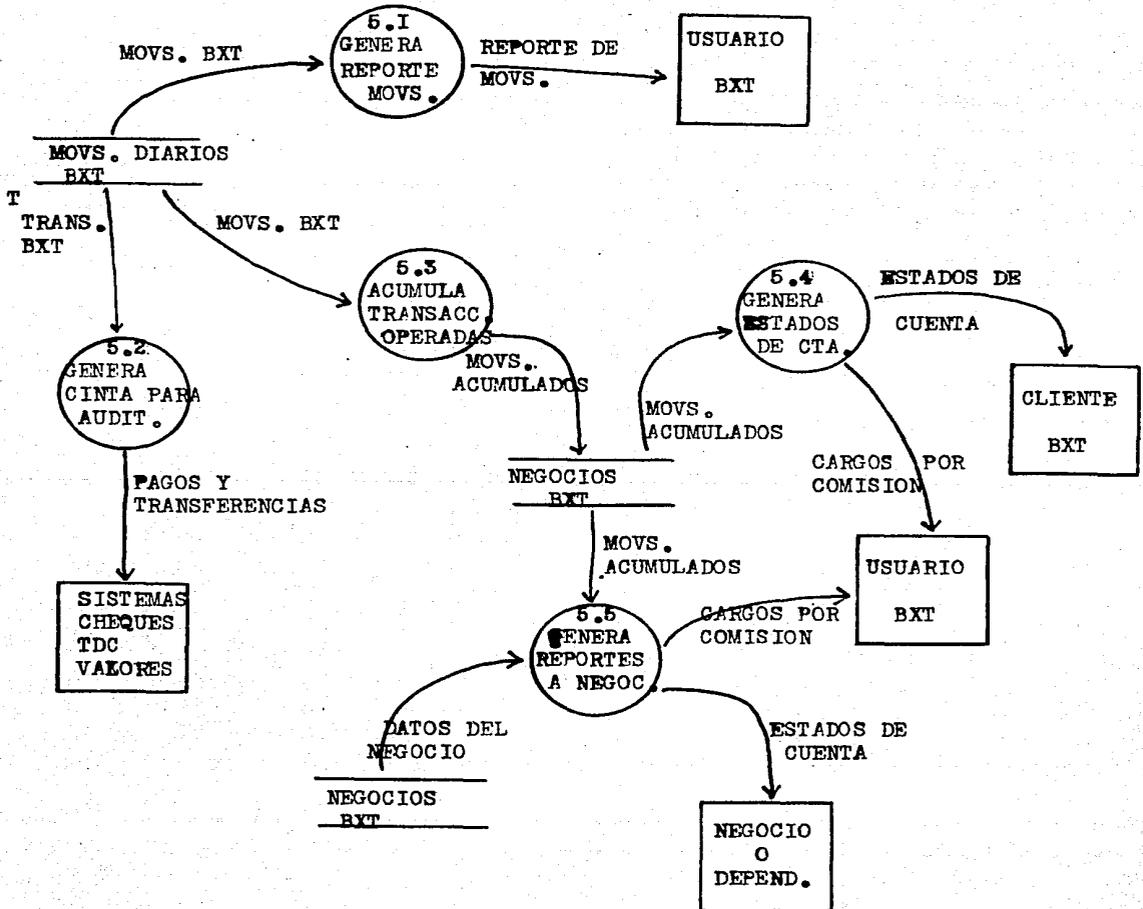
ACEPTAR SOLICITUD

CONTINUAR CON LA TRANSACCION

SALIDAS:

SOLICITUD DE CONSULTA APROBADA.

5.- EMISION DE REPORTES Y CONTROL DE OPERACION



5.1 GENERA REPORTE DIARIO DE TRANSACCIONES.

ENTRADAS :

ARCHIVO DE MOVIMIENTOS DIARIOS.

PROCESO :

- CLASIFICA EL ARCHIVO DE MOVIMIENTOS DIARIOS POR :
 - . NUMERO DE CUENTA
 - . TIPO DE TRANSACCION
- GENERA EL REPORTE DIARIO DE TRANSACCIONES.

SALIDAS :

REPORTE DIARIO DE MOVIMIENTOS OPERADOS.

5.2 GENERA CINTA PARA INTERFASE DE AUDITORIA.

ENTRADAS :

ARCHIVO DE MOVIMIENTOS DIARIOS.

PROCESO :

- CLASIFICA EL ARCHIVO DE MOVIMIENTOS DIARIOS POR :
 - . TIPO DE CUENTA
 - . TIPO DE TRANSACCION (CARGO / ABONO).
- GENERA LA CINTA DE INTERFASE DE AUDITORIA CON LOS MOVIMIENTOS CLASIFICADOS.

SALIDAS :

CINTA DE INTERFASE DE AUDITORIA.

5.3 ACUMULA TRANSACCIONES OPERADAS.

ENTRADAS :

ARCHIVO DE MOVIMIENTOS DIARIOS.

PROCESO :

- AGRUPA LOS MOVIMIENTOS QUE FUERON ACEPTADOS DURANTE EL DIA POR :
 - . NUMERO DE CUENTA
 - . TIPO DE TRANSACCION
- ACUMULA POR NUMERO DE CUENTA Y GENERA ARCHIVO DE ACUMULADOS DE TRANSACCIONES DEL CLIENTE.
- AGRUPA LOS MOVIMIENTOS ACEPTADOS POR :
 - . NUMERO DE NEGOCIO AFILIADO
 - . TIPO DE TRANSACCION
- ACUMULA POR NUMERO DE NEGOCIO, EN EL ARCHIVO DE ACUMULADO DE NEGOCIOS.

SALIDAS :

ARCHIVO DE MOVIMIENTOS ACUMULADOS.

5.4 GENERA REPORTES DE INFORMACION AL CLIENTE.

ENTRADAS :

ARCHIVO HISTORICO DE MOVIMIENTOS.

PROCESO :

POR CADA CLIENTE AFILIADO A BANCA POR TELEFONO :

- TOMAR LOS MOVIMIENTOS REGISTRADOS DURANTE EL PERIODO.
- SI LA CUENTA DE BANCA POR TELEFONO REGISTRO MOVIMIENTOS :
 - . GENERA REPORTE DE ESTADOS DE CUENTA CON LOS MOVIMIENTOS
 - . CALCULA CARGOS POR COMICION
- SI NO TENE MOVIMIENTOS :
 - . GENERA ESTADO DE CUENTA NOTIFICANDO QUE NO REGISTRO MOVI -
M NTOS
- SI EL CLIENTE SE ACABA DE DAR DE ALTA :
 - . PRODUCE REPORTE DE CODIGOS DE PAGO

SALIDAS :

REPORTE DE ESTADOS DE CUENTA DEL CLIENTE.

REPORTE DE CODIGOS DE PAGO DEL CLIENTE.

5.5 GENERA REPORTES DE INFORMACION AL NEGOCIO.

ENTRADAS :

ARCHIVO HISTORICO DE MOVIMIENTOS.

PROCESO :

POR CADA NEGOCIO AFILIADO A BANCA POR TELEFONO :

- AGRUPA LOS MOVIMIENTOS REGISTRADOS POR CADA NEGOCIO.
- GENERA EL REPORTE DE ESTADOS DE CUENTA CON LOS MOVIMIENTOS REGISTRADOS DURANTE EL PERIODO CONTABLE (DIARIO, SEMANAL, ETC.).
- CALCULA EL CARGO POR COMICION DEL SERVICIO.
- PRODUCE REPORTE DE NUEVOS CLIENTES DEL NEGOCIO.

SALIDAS :

REPORTE DE ESTADOS DE CUENTA DEL NEGOCIO.

REPORTE DE VERIFICACION DE NUEVOS CLIENTES.

TRANSACCIONES OPERADAS POR EL SISTEMA.

TRANSACCIONES OPERADAS POR EL SISTEMA.

EN EL PRESENTE CAPITULO SE HACE UNA DESCRIPCION DE CADA UNA DE LAS TRANSACCIONES DEL SISTEMA.

ESTAS TRANSACCIONES, EN FORMA NORMAL SON OPERADAS EN TIEMPO REAL (ON-LINE). PARA QUE UN SISTEMA DE ESTE TIPO, SEA CONSIDERADO BUENO, DEBE DE OPERAR ARRIBA DEL 96 %, CONTAR CON REPORTES Y MICROFICHAS DE LOS ARCHIVOS ACTUALIZADOS (NO MAS DE UNA SEMANA DE ATRASO), PARA OPERAR OFF-LINE, CUANDO SE PRESENTAN FALLAS DE EQUIPO O DE LA RED DE COMUNICACIONES.

A CONTINUACION SE LISTAN LAS TRANSACCIONES CON QUE CUENTA EL SISTEMA, Y DESPUES SE DA UNA DESCRIPCION DE LAS FUNCIONES QUE REALIZAN.

- 1.- ALTA DE CLIENTE
- 2.- BAJA DE CLIENTE
- 3.- CAMBIOS DE DATOS DEL CLIENTE
- 4.- ALTA A NUMEROS DE CUENTA DEL CLIENTE
- 5.- BAJA A NUMEROS DE CUENTA DEL CLIENTE
- 6.- CAMBIO A NUMEROS DE CUENTA DEL CLIENTE
- 7.- ALTAS A PAGOS PRE-ESTABLECIDOS
- 8.- BAJAS A PAGOS PRE-ESTABLECIDOS
- 9.- ALTA DE NEGOCIO AL CUAL EL CLIENTE EFECTUA PAGOS
- 10.- BAJA DE NEGOCIO AL CUAL EL CLIENTE EFECTUA PAGOS
- 11.- AUTORIZACION Y REGISTRO DE PAGOS
- 12.- AUTORIZACION Y REGISTRO DE TRANSFERENCIAS
- 13.- CONSULTA DE DATOS DEL CLIENTE
- 14.- CONSULTA DE DATOS DEL NEGOCIO

TRANSACCIONES .

1.- ALTA DE CLIENTE.

REGISTRA EN LOS ARCHIVOS DEL SISTEMA DE BANCA POR TELEFONO LOS DATOS DEL NUEVO CLIENTE CON LOS QUE SE LE DA DE ALTA.

2.- BAJA DE CLIENTE.

DA DE BAJA AL CLIENTE DEL SISTEMA DE BANCA POR TELEFONO, BORRANDO LOS DATOS DEL CLIENTE DE LOS ARCHIVOS DEL SISTEMA, Y REGISTRANDO LOS DATOS MAS IMPORTANTES EN UN ARCHIVO HISTORICO.

3.- CAMBIOS A DATOS DEL CLIENTE.

EFFECTUA LOS CAMBIOS A LOS DATOS DEL CLIENTE EN LOS ARCHIVOS DEL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO.

4.- ALTA A NUMEROS DE CUENTA DEL CLIENTE.

DA DE ALTA LOS NUMEROS DE CUENTA DEL CLIENTE DENTRO DEL SISTEMA DE BANCA POR TELEFONO, REGISTRANDOLO DENTRO DE LOS ARCHIVOS DEL SISTEMA.

5.- BAJA A NUMEROS DE CUENTA DEL CLIENTE.

DA DE BAJA LOS NUMEROS DE CUENTA DEL CLIENTE DEL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO, BORRANDOLOS DE LOS ARCHIVOS DEL SISTEMA.

6.- CAMBIO A NUMEROS DE CUENTA DEL CLIENTE.

EFFECTUA CAMBIOS DE NUMERO DE CUENTA DEL CLIENTE DENTRO DEL SISTEMA DE BANCA POR TELEFONO, CAMBIANDO EL NUMERO EN LOS ARCHIVOS DEL SISTEMA.

7.- ALTA A PAGOS PRE-ESTABLECIDOS.

DA DE ALTA EL SERVICIO DE PAGOS PRE-ESTABLECIDOS EN EL SISTEMA DE BAN-

CA POR TELEFONO, REGISTRANDO LA INFORMACION DEL NEGOCIO O DEPENDENCIA DENTRO DE LOS ARCHIVOS DEL SISTEMA.

8.- BAJAS A PAGOS PRE-ESTABLECIDOS.

EFFECTUA LAS BAJAS A LOS PAGOS PRE-ESTABLECIDOS DENTRO DEL SISTEMA, BORRANDO DE LOS ARCHIVOS LA INFORMACION DEL SERVICIO.

9.- ALTA DEL NEGOCIO AL CUAL EL CLIENTE EFFECTUA PAGOS POR TELEFONO.

DA DE ALTA DENTRO DE LOS DATOS DEL CLIENTE, EL NUMERO DEL NEGOCIO AL CUAL EL CLIENTE EFFECTUARA PAGOS POR TELEFONO.

10.- BAJA DEL NEGOCIO AL CUAL EL CLIENTE EFFECTUARA PAGOS POR TELEFONO.

EFFECTUA LA BAJA DENTRO DE LOS DATOS DEL CLIENTE, DEL NEGOCIO AL CUAL EL CLIENTE EFFECTUA PAGOS POR TELEFONO.

11.- AUTORIZACION Y REGISTRO DE PAGOS.

AUTORIZA Y REGISTRA EL PAGO A UN NEGOCIO O DEPENDENCIA QUE EL CLIENTE SOLICITA POR TELEFONO, CON CARGO A SU CUENTA DE CHEQUES, Y ABONO A LA CUENTA DE CHEQUES DEL NEGOCIO.

12.- AUTORIZACION Y REGISTRO DE TRANSFERENCIAS.

AUTORIZA Y REGISTRA LAS TRANSFERENCIAS QUE EL CLIENTE SOLICITA TELEFONICAMENTE, ENTRE CUENTAS DEL CLIENTE.

13.- CONSULTA DE DATOS DEL CLIENTE.

TRANSACCIONES DEL SISTEMA

PROPORCIONA LA INFORMACION REQUERIDA SOBRE LOS DATOS O SALDOS DEL CLIENTE, BUSCANDOLA EN LOS ARCHIVOS DEL SISTEMA BXT, O SOLICITANDOS AL SISTEMA QUE CORRESPONDA.

14.- CONSULTA DE DATOS DEL NEGOCIO.

PROPORCIONA LA INFORMACION REQUERIDA SOBRE LOS DATOS O SALDOS DEL NEGOCIO PARA LO CUAL CONSULTA ARCHIVOS DEL SISTEMA BXT, O LA SOLICITA AL SISTEMA QUE CORRESPONDA.

REPORTES DEL SISTEMA

EN EL PRESENTE CAPITULO SE TRATARA LO CONSERNIENTE A LOS REPORTES QUE EL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO GENERA PARA LA INFORMACION DE LA OPERACION DEL SISTEMA.

ESTOS REPORTES SE PUEDEN DIVIDIR EN 3 GRUPOS A LOS CUALES SE ENVIA LA INFORMACION. A CONTINUACION SE DA UNA LISTA DE LOS REPORTES DIVIDIDOS EN EN LOS 3 GRUPOS A LOS CUALES VAN DIRIGIDOS.

REPORTES PARA EL CLIENTE :

- ALTA DE CLIENTE
- MOVIMIENTOS ANUALES DEL CLIENTE
- ESTADOS DE CUENTA

REPORTES PARA EL NEGOCIO :

- VERIFICACION DE NUEVOS CLIENTES
- PAGOS EFECTUADOS A NEGOCIOS Y DEPENDENCIAS

REPORTES PARA EL USUARIO DEL SISTEMA :

- TRANSACCIONES OPERADAS
- ALTAS, BAJAS Y CAMBIOS A CLIENTES
- ALTAS, BAJAS Y CAMBIOS DE NEGOCIOS AFILIADOS
- TRANSACCIONES RECHAZADAS

ESTOS REPORTES PUEDEN IMPRIMIRSE SOBRE FORMAS PRE-IMPRESAS, LAS CUALES

PUEDEN SER DISEÑADA DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS DEL REPORTE, POLITICAS A SEGUIR, IMAGEN DEL BANCO (LOGOTIPOS, ETC.). ES POR ESTA RAZON QUE NO SE REPRESENTA EL DISEÑO DEL REPORTE CON LA DISTRIBUCION DE LA INFORMACION, PUES ESTA DEPENDERA DE LOS FACTORES MENSIONADOS ANTERIORMENTE.

ALTA DE CLIENTE

OBJETIVO

INFORMAR AL CLIENTE SOBRE LOS NEGOCIOS Y DEPENDENCIAS DADOS DE ALTA EN EL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO, Y A LOS CUALES PODRA EFECTUAR PAGOS.

CONTENIDO DEL REPORTE

- NOMBRE Y DIRECCION DEL CLIENTE
- FECHA DE EMISION
- NUMERO DE CUENTA DEL CLIENTE
- NUMERO DE NEGOCIO O DEPENDENCIA
- NOMBRE DEL NEGOCIO O DEPENDENCIA
- NUMERO DE CUENTA DEL CLIENTE CON EL NEGOCIO

PERIODICIDAD

CADA QUE SE EFECTUEN ALTAS DE CLIENTES.

REPORTE DIRIGIDO A :

CLIENTES DADOS DE ALTA EN EL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO.

MOVIMIENTOS ANUALES DEL CLIENTE

OBJETIVO

INFORMAR AL CLIENTE EN FORMA SUMARIZADA DE LOS MOVIMIENTOS QUE EFECTUO DURANTE EL LAPSO DE UN AÑO A TRAVEZ DEL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO.

CONTENIDO DEL REPORTE

- NOMBRE Y DIRECCION DEL CLIENTE
- FECHA DE EMISION
- NUMERO DE CUENTA DEL CLIENTE
- PERIODO QUE ABARCA EL REPORTE
- + POR CADA NEGOCIO O DEPENDENCIA AL QUE EFECTUO PAGOS DURANTE EL AÑO :
 - NUMERO DEL NEGOCIO O DEPENDENCIA
 - NOMBRE DEL NEGOCIO O DEPENDENCIA RECEPTORA DE LOS PAGOS.
 - NUMERO DE PAGOS
 - IMPORTE TOTAL DE LOS PAGOS
 - PROMEDIO POR CADA PAGO

PERIODICIDAD

ANUAL

REPORTE DIRIGIDO A :

CLIENTES DEL SISTEMA PAGOS POR TELEFONO.

ESTADOS DE CUENTA

OBJETIVO

INFORMAR AL CLIENTE SOBRE LOS MOVIMIENTOS QUE EFECTUO POR MEDIO DEL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO DURANTE EL PERIODO INDICADO; SERVIR COMO COMPROBANTE DE PAGO.

CONTENIDO DEL REPORTE

- NOMBRE Y DIRECCION DEL CLIENTE
- FECHA DE EMISION
- PERIODO QUE COMPRENDE EL REPORTE
- FECHA DEL MOVIMIENTO
- TIPO DE MOVIMIENTO
- NUMERO DEL NEGOCIO O DEPENDENCIA
- NOMBRE DEL NEGOCIO O DEPENDENCIA RECEPTORA DEL MOVIMIENTO
- IMPORTE DEL MOVIMIENTO
- TOTALES

PERIODICIDAD

QUINCENAL O MENSUAL

REPORTE DIRIGIDO A

CLIENTES DEL SISTEMA PAGOS POR TELEFONO .

VERIFICACION DE NUEVOS CLIENTES

OBJETIVO

INFORMAR A LOS NEGOCIOS Y DEPENDENCIAS DE LAS ALTAS DE CLIENTES QUE VAN A EFECTUAR PAGOS A SU FAVOR POR MEDIO DEL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO.

CONTENIDO DEL REPORTE

- NOMBRE Y DIRECCION DEL NEGOCIO O DEPENDENCIA
- FECHA DE EMISION
- NUMERO DE CUENTA DEL CLIENTE CON EL NEGOCIO
- NOMBRE DEL CLIENTE
- DIRECCION DEL CLIENTE

PERIODICIDAD

SEMANAL O QUINCENAL

REPORTE DIRIGIDO A

NEGOCIOS Y DEPENDENCIAS AFILIADOS AL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO.

PAGOS EFECTUADOS A NEGOCIOS Y DEPENDENCIAS

OBJETIVO

INFORMAR A LOS NEGOCIOS Y DEPENDENCIAS DE LOS PAGOS EFECTUADOS A FAVOR POR MEDIO DEL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO.

CONTENIDO

- NOMBRE Y DIRECCION DEL NEGOCIO O DEPENDENCIA
- FECHA DE EMISION
- NUMERO DE CUENTA DEL CLIENTE CON EL NEGOCIO
- NOMBRE Y DIRECCION DEL CLIENTE
- IMPORTE DEL PAGO
- TOTALES EN NUMERO E IMPORTE
- NUMERO DEL CHEQUE QUE AMPARA EL MONTO DE LOS PAGOS

PERIODICIDAD

DIARIO

REPORTE DIRIGIDO A

NEGOCIOS Y DEPENDENCIAS AFILIADOS AL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO.

TRANSACCIONES OPERADAS

OBJETIVO

INFORMAR SOBRE LAS TRANSACCIONES QUE FUERON OPERADAS DURANTE EL DIA POR EL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO, PARA SU VALIDACION, SUPERVISION Y ACLARACIONES.

CONTENIDO

- FECHA DE EMISION
- FECHA EN QUE SE EFECTUO EL MOVIMIENTO
- NUMERO DEL CLIENTE
- NUMERO ASIGNADO AL MOVIMIENTO
- CLAVE DEL OPERADOR QUE EFECTUO EL MOVIMIENTO
- IMPORTE DEL MOVIMIENTO

PERIODICIDAD

DIARIO

REPORTE DIRIGIDO A

USUARIO DEL SISTEMA BANCA POR TELEFONO EN EL BANCO.

ALTAS, BAJAS Y CAMBIOS DE CLIENTES

OBJETIVO

INFORMAR SOBRE LAS ALTAS, BAJAS Y CAMBIOS EFECTUADOS A DATOS DE CLIENTES EN EL ARCHIVO MAESTRO DE CLIENTES.

CONTENIDO

- FECHA DEL PROCESO
- NUMERO DE CLIENTE
- NOMBRE DEL CLIENTE
- CLAVE DE CAMBIO
- DATO ANTERIOR AL CAMBIO
- DATO NUEVO
- NOMBRE DE NEGOCIOS O DEPENDENCIAS A LAS QUE HACEN PAGOS
- NUMERO DE NEGOCIO O DEPENDENCIA

PERIODICIDAD

DIARIO

REPORTE DIRIGIDO A

USUARIOS DEL SISTEMA BANCA POR TELEFONO EN EL BANCO.

ALTAS BAJAS Y CAMBIOS DE NEGOCIOS AFILIADOS

OBJETIVO

INFORMAR SOBRE LAS ALTAS, BAJAS Y CAMBIOS EFECTUADOS A DATOS DEL NEGOCIO EN EL ARCHIVO MAESTRO DE NEGOCIOS AFILIADOS.

CONTENIDO

- FECHA DEL PROCESO
- NUMERO DE NEGOCIO
- NOMBRE DEL NEGOCIO
- CLAVE DE CAMBIO
- DATO ANTERIOR AL CAMBIO
- DATO NUEVO
- NUMERO DE CLIENTES QUE HACEN PAGOS AL NEGOCIO
- FECHA DE ALTA O DEL MOVIMIENTO DEL CAMBIO

PERIODICIDAD

DIARIO

REPORTE DIRIGIDO A

USUARIOS DEL SISTEMA BANCA POR TELEFONO EN EL BANCO.

TRANSACCIONES RECHAZADAS

OBJETIVO

PROPORCIONAR LA INFORMACION NESESARIA SOBRE LAS TRANSACCIONES RECHAZADAS POR EL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO, PARA CONSULTAS Y ACLARACIONES SOBRE LAS MISMAS.

CONTENIDO

- FECHA DE EMISION
- FECHA DEL MOVIMIENTO
- NUMERO DEL CLIENTE
- CLAVE DE LA TRANSACCION RECHAZADA
- IMPORTE DEL MOVIMIENTO
- CAUSA DEL RECHAZO
- NOMBRE DEL CLIENTE

PERIODICIDAD

DIARIO

REPORTE DIRIGIDO A

USUARIOS DEL SISTEMA PAGOS POR TELEFONO EN EL BANCO.

PROGRAMAS DEL SISTEMA.

EN EL PRESENTE CAPITULO SE TRATARA LO REFERENTE A LOS PROGRAMAS DE QUE CONSTA EL SISTEMA. POR CADA PROGRAMA DE QUE CONSTA EL SISTEMA, SE DESCRIBIRAN LAS ENTRADAS QUE TIENE, EL TRATAMIENTO QUE LLEVA A CABO EL PROGRAMA CON LA INFORMACION DE ENTRADA (PROCESO), Y LAS SALIDAS DE INFORMACION QUE GENERA EL PROGRAMA EN SUS DIFERENTES PRESENTACIONES, YA SEA POR PANTALLA EN UNA TERMINAL, EN FORMA IMPRESA (REPORTE), E INCLUSIVE SI EL EQUIPO TIENE LOS MEDIOS ADECUADOS, POR VOZ, A TRAVEZ DE ACOPLADORES ACUSTICOS.

A CONTINUACION SE PRESENTA UNA LISTA DE LOS PROGRAMAS, Y DESPUES LA DESCRIPCION DE CADA UNO DE ELLOS.

LISTA DE PROGRAMAS .

- MANTENIMIENTO AL ARCHIVO DE CLIENTES.
- MANTENIMIENTO AL ARCHIVO DE NEGOCIOS AFILIADOS BXT.
- AUTORIZACION CANCELACION Y REGISTRO DE PAGOS.
- AUTORIZACION CANCELACION Y REGISTRO DE TRANSFERENCIAS
- CONSULTAS Y ACLARACIONES.
- CONTROL DIARIO DE LA OPERACION.
- GENERA REPORTES DE INFORMACION AL CLIENTE.
- GENERA REPORTES DE INFORMACION A NEGOCIOS AFILIADOS.
- ESTADISTICAS DE LA OPERACION BXT.
- APLICA CARGOS POR COMICION A CLIENTES Y NEGOCIOS Y EMITE REPORTES.

MANTENIMIENTO AL ARCHIVO DE CLIENTES.

OBJETIVO

REALIZAR LAS ALTAS BAJAS Y CAMBIOS AL ARCHIVO DE CLIENTES BXT, SOLICITADOS EN FORMA ON-LINE, Y EMITE REPORTE DE LAS TRANSACCIONES AL ARCHIVO - CLIENTES.

DESCRIPCION FUNCIONAL.

CON LOS DATOS DEL ALTA EFECTUA LA SIGUIENTE VALIDACION :

- QUE NO EXISTA EL REGISTRO DEL CLIENTE EN EL ARCHIVO DE CLIENTES BXT, PARA EVITAR DUPLICADOS.
- QUE LAS CUENTAS BANCARIAS DEL CLIENTE ESTEN DADAS DE ALTA, QUE NO TENGAN PROBLEMAS DE COBRO, Y NINGUN TIPO DE PREVENCION.
- QUE LAS CUENTAS DE NEGOCIOS QUE PROPORCIONE EL CLIENTE, SEAN VALIDAS, Y QUE CORRESPONDAN NEGOCIOS REGISTRADOS EN EL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO.
- QUE SE CUMPLAN LAS POLITICAS DEL BANCO PARA ALTAS AL SISTEMA DE BANCO POR TEFONO, TALES COMO SALDOS MINIMOS DE CUENTAS BANCARIAS, INGRESOS MINIMOS REQUERIDOS AL CLIENTE ETC.

SI LA ANTERIOR VALIDACION RESULTA POSITIVA, EL PROGRAMA GRABA UN REGISTRO NUEVO EN EL ARCHIVO DE CLIENTES BANCA POR TELEFONO, CON LOS DATOS DEL CLIENTE, Y ACTUALIZA EL ARCHIVO DE NEGOCIOS, DANDO DE ALTA LAS CUENTAS DE LOS CLIENTES QUE VAN A EFECTUAR PAGOS A DICHOS NEGOCIOS.

PARA EFECTUAR LA BAJA, EL PROGRAMA REALIZA LA SIGUIENTE VALIDACION :

- QUE LOS DATOS DE LA SOLICITUD ESTEN COMPLETOS Y EN EL FORMATO ADECUADO.
- QUE EL REGISTRO DEL CLIENTE SE ENCUENTRE EN EL ARCHIVO DE CLIENTES BANCA POR TELEFONO.
- QUE LAS CUENTAS QUE TIENE DADAS DE ALTA EN EL SERVICIO DE BANCA POR TELEFONO NO TENGAN PAGOS PENDIENTES O ALGUN TIPO DE PREVENCION

SI LA ANTERIOR VALIDACION RESULTA POSITIVA, ENTONCES EL PROGRAMA DA DE BAJA EL REGISTRO CORRESPONDIENTE AL CLIENTE EN EL ARCHIVO DE CLIENTES BANCA POR TELEFONO.

PARA EFECTUAR EL CAMBIO O CAMBIOS A LOS DATOS DEL CLIENTE, EL PROGRAMA EFECTUA LA SIGUIENTE VALIDACION :

- QUE LOS DATOS DE LA SOLICITUD ESTEN COMPLETOS Y EN EL FORMATO REQUERIDO.
- VERIFICA QUE EL REGISTRO DEL CLIENTE EXISTA EN EL ARCHIVO DE CLIENTES BANCA POR TELEFONO.
- SI SE TRATA DE CAMBIOS A LAS CUENTAS BANCARIAS DEL CLIENTE, VERIFICA QUE LA CUENTA NO TENGA PAGOS PENDIENTES O ALGUN TIPO DE PREVENCION.

SI LA ANTERIOR VALIDACION SE SATISFACE EN TODOS SUS PUNTOS, EL PROGRAMA

EFFECTUA EL CAMBIO O CAMBIOS CORRESPONDIENTES.

SI EN EL ALTA BAJA O CAMBIO, NO SE SATISFACE UN PUNTO DE LAS VALIDACIONES QUE SE EFECTUAN, EL PROGRAMA DA AVISO DEL REQUISITO QUE NO SE CUMPLE, Y NO ACEPTA AL TRANSACCION SOLO HASTA QUE LOS DATOS CUMPLAN CON TODOS LOS PUNTOS DE LA VALIDACION.

EL PROGRAMA GENERA EL REPORTE DEL MANTENIMIENTO EFECTUADO AL ARCHIVO MAESTRO DE CLIENTES, LISTANDO TODAS LAS TRANSACCIONES EFECTUADAS.

MANTENIMIENTO AL ARCHIVO DE NEGOCIOS AFILIADOS BXT.

OBJETIVO

EFFECTUAR LAS ALTAS BAJAS Y CAMBIOS AL ARCHIVO DE NEGOCIOS AFILIADOS AL SISTEMA BANCA POR TELEFONO, EN TIEMPO REAL (ON-LINE), Y GENERARA EL REPORTE CON LAS TRANSACCIONES EFECTUADAS AL ARCHIVO MAESTRO DE NEGOCIOS.

DESCRIPCION FUNCIONAL

EL PROGRAMA VALIDA LOS DATOS DEL ALTA CHECANDO QUE SE CUMPLAN LAS SIGUIENTES CONDICIONES :

- QUE LOS DATOS DEL ALTA ESTEN COMPLETOS Y EN EL FORMATO REQUERIDO.
- QUE NO EXISTA EL REGISTRO DEL NEGOCIO EN EL ARCHIVO DE NEGOCIOS.
- QUE LAS CUENTAS BANCARIAS DEL NEGOCIO ESTEN DADAS DE LATA, SIN PROBLEMAS DE COBRO, Y SIN NINGUNA PREVENCION.
- QUE CUMPLA CON LAS POLITICAS DEL BANCO PARA LOS NEGOCIOS DE BANCA POR TELEFONO, TALES COMO VENTAS MINIMAS COMPROBABLES, CUENTAS BANCARIAS VIGENTES, ETC.

SI LA VALIDACION ANTERIOR VALIDACION SE CUMPLE EN TODOS SUS PUNTOS, ENTONCES EL PROGRAMA GENERA UN NUEVO REGISTRO CON LOS DATOS DEL NEGOCIO, EN ARCHIVO DE NEGOCIOS AFILIADOS AL SISTEMA BANCA POR TELEFONO.

PARA EFECTUAR LA BAJA DEL NEGOCIO, EL PROGRAMA VALIDARA LO SIGUIENTE :

- QUE LOS DATOS DE LA SOLICITUD DE BAJA ESTEN COMPLETOS Y EN FORMATO ADECUADO.
- QUE EL REGISTRO DEL NEGOCIO EXISTA DENTRO DEL ARCHIVO DE NEGOCIOS AFILIADOS.
- QUE LAS CUENTAS BANCARIAS QUE TENGA REGISTRADO EL NEGOCIO, NO TENGAN NINGUNA PREVENCION O ALGUN PROBLEMA DE COBRO.

SI EN LA VALIDACION ANTERIOR NO SE PRESENTA NINGUN PROBLEMA, EL PROGRAMA LLEVA A CABO LA BAJA DEL NEGOCIO AFILIADO A BANCA POR TELEFONO.

PARA LA SOLICITUD DE CAMBIO EL PROGRAMA EFECTUARA LA SIGUIENTE VALIDACION :

- QUE LOS DATOS DE LA SOLICITUD ESTEN COMPLETOS Y EN EL FORMATO REQUERIDO.
- QUE EL REGISTRO DEL NEGOCIO EXISTA EN EL ARCHIVO DE NEGOCIOS AFILIADOS AL SISTEMA DE BANCA POR TELEFONO.
- SI SE TRATA DE CAMBIOS A LAS CUENTAS BANCARIAS VERIFICA QUE LAS CUENTAS NO TENGAN PROBLEMAS DE COBRO, O ALGUN TIPO DE PREVENCION.

SI LOS DATOS DE LA SOLICITUD SATISFACEN LOS PUNTOS DE LA VALIDACION, EL PROGRAMA EFECTUA EL CAMBIO O CAMBIOS SOLICITADOS.

SI AL EFECTUAR LA VALIDACION DE ALTA, CAMBIO O BAJA, EL PROGRAMA DETECTA ALGUNA ANOMALIA, DA EL AVISO CORRESPONDIENTE Y RECHAZA LA TRANSACCION,

PROGRAMAS DEL SISTEMA

Y NO LA ACEPTARA SOLO HASTA QUE LOS DATOS CUMPLAN CON LA VALIDACION.

EL PROGRAMA GENERA EL REPORTE CON LOS MOVIMIENTOS DE ACTUALIZACION EFECTUADOS AL ARCHIVO DE NEGOCIOS AFILIADOS A BANCA POR TELEFONO.

AUTORIZACION CANCELACION Y REGISTRO DE PAGOS.

OBJETIVO

ATENDER EN TIEMPO REAL (ON-LINE), LAS SOLICITUDES DE PAGOS A LOS NEGOCIOS AFILIADOS, MANDAR AVISO AL SISTEMA DE CHEQUES PARA QUE APLIQUE CARGOS Y ABONOS. REGISTRAR EL MOVIMIENTO EN EL ARCHIVO DE TRANSACCIONES DIARIAS. EFECTUAR LA CANCELACION DE PAGO.

DESCRIPCION OPERATIVA

EL PROGRAMA VALIDA POR CADA TRANSACCION DE PAGO POR TELEFONO LO SIGUIENTE :

- LOS DATOS DE LA TRANSACCION ESTEN COMPLETOS Y EN EL FORMATO ADECUADO.
- LOS NUMEROS DE CUENTA DEL CLIENTE Y DEL NEGOCIO SEAN VALIDOS (QUE CHEQUEN SUS DIGITOS DE CONTROL), Y QUE ESTEN DADOS DE ALTA EN SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO.
- EL NUMERO DE IDENTIFICACION PERSONAL (NIP), SEA VALIDO (QUE CHEQUE SU DIGITO DE CONTROL), Y QUE CORRESPONDA A LA CUENTA DEL CLIENTE.
- LA CUENTA A LA CUAL SE HARA EL ABONO O EL CARGO, CORRESPONDA A ALGUNA DE LAS QUE TIENE DADAS DE ALTA EL CLIENTE PARA EFECTUAR PAGOS POR TELEFONO.

SI LA SOLICITUD DE PAGO CUMPLE CON LA VALIDACION ANTERIOR, ENTONCES EL PROGRAMA PIDE AUTORIZACION AL SISTEMA DE CHEQUES, EL CUAL VERIFICA QUE EL CLIENTE TENGA FONDOS SUFICIENTES PARA CUBRIR EL PAGO SOLICITADO, Y SE ENCARGA DE AFECTAR SU SALDO CON EL IMPORTE CORRESPONDIENTE AL PAGO, Y DE E-

PECTUAR EL ABONO A LA CUENTA DE CHEQUES DEL NEGOCIO.

SI EL SISTEMA DE CHEQUES DA LA AUTORIZACION PARA EL PAGO, ENTONCES EL PROGRAMA ACEPTA LA TRANSACCION Y MANDA EL MENSAJE CORRESPONDIENTE.

CUANDO EL PROGRAMA DETECTA QUE NO SE CUMPLE CON LA VALIDACION, O EL SISTEMA DE CHEQUES NO LE AUTORIZA EL CARGO (FALTA DE FONDOS, CUENTA CON PREVENCION, ETC.), MANDA EL MENSAJE DE RECHAZO, Y NO ACEPTA LA TRANSACCION.

FINALMENTE, PARA LA TRANSACCION DE PAGO, EL PROGRAMA REGISTRA EL MOVIMIENTO EN EL ARCHIVO DE TRANSACCIONES DIARIAS.

PARA UNA TRANSACCION DE CANCELACION DE PAGO, EL PROGRAMA VALIDA LO SIGUIENTE :

- LOS DATOS DE LA SOLICITUD ESTEN COMPLETOS Y EN LE FORMATO REQUERIDO.
- LAS CUENTAS DEL NEGOCIO Y DEL CLIENTE EXISTAN Y QUE NO TENGAN PREVENCION O PROBLEMAS DE COBRO.
- EL REGISTRO DEL PAGO EXISTA DENTRO DEL ARCHIVO DE TRANSACCIONES DIARIAS.
- LAS CUENTAS DEL CLIENTE Y DEL NEGOCIO ESTEN DADAS DE ALTA DENTRO DEL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO.

SI LA TRANSACCION DE CANCELACION CUMPLE CON LAS ANTERIORES CONDICIONES, ENTONCES EL PROGRAMA HACE LA PETICION AL SISTEMA DE CHEQUES, PARA QUE ESTE EFECTUE EL ABONO A LA CUENTA DEL CLIENTE, Y EL CARGO A LA CUENTA DEL NEGOCIO POR EL IMPORTE DE LA SOLICITUD DE LA CANCELACION.

PROGRAMAS DEL SISTEMA

SI EL PROGRAMA DETECTA QUE LA SOLICITUD DE CANCELACION NO SATISFACE ALGUN PUNTO DE LA VALIDACION, ENTONCES MANDA EL MENSAJE CORRESPONDIENTE, Y ACEPTA LA TRANSACCION, SOLO HASTA QUE SE SATISFAGAN TODOS LOS PUNTOS DE LA VALIDACION.

POR ULTIMO, PARA LA TRANSACCION DE CANCELACION, EL PROGRAMA REGISTRA EL MOVIMIENTO EN EL ARCHIVO DE TRANSACCIONES DIARIAS, PARA LA POSTERIOR EMISION DE REPORTES DE CONTROL Y ESTADISTICOS.

AUTORIZACION CANCELACION Y REGISTRO DE TRANSFERENCIAS

OBJETIVO

EFFECTUAR LAS TRANSFERENCIAS EN TIEMPO REAL (ON-LINE), SOLICITADAS TELEFONICAMENTE. MANDAR AVISO AL SISTEMA QUE CONTROLA LA CUENTA EMISORA DEL CLIENTE PARA QUE EFECTUE EL ABONO.

DESCRIPCION FUNCIONAL

POR CADA SOLICITUD DE TRANSFERENCIA, EL PROGRAMA CHECA QUE SE CUMPLA CON LO SIGUIENTE :

- LOS DATOS ESTEN COMPLETOS Y EN EL FORMATO ADECUADO.
- LAS CUENTAS EMISORA Y RECEPTORA SEAN VALIDAS (CHEQUEN DIGITOS DE CONTROL), Y QUE ESTEN DADAS DE ALTA EN EL SERVICIO DE PAGOS POR TELEFONO, Y QUE NO TENGAN PREVENCION O PROBLEMAS DE COBRO.
- LA CUENTA EMISORA CONTENGA LOS FONDOS SUFICIENTES PARA CUBRIR EL IMPORTE DE LA TRANSFERENCIA.
- EL NUMERO DE IDENTIFICACION PERSONAL SEA VALIDO (QUE CHEQUE SU DIGITO DE CONTROL), Y QUE CORRESPONDA AL CLIENTE QUE SOLICITO LA TRANSFERENCIA.

SI LA SOLICITUD DE TRANSFERENCIA CUMPLE CON LOS ANTERIORES PUNTOS, ENTONCES EL PROGRAMA SOLICITA AL SISTEMA QUE CONTROLA LA CUENTA EMISORA DEL CLIENTE, PARA QUE EFECTUE EL CARGO POR EL IMPORTE DE LA TRANSFERENCIA, Y

PROGRAMAS DEL SISTEMA

ASIMISMO SOLICITA AL SISTEMA QUE CONTROLA LA CUENTA RECEPTORA DE LA TRANSFERENCIA, PARA QUE EFECTUE EL ABONO.

PARA LA TRANSACCION DE CANCELACION, EL PROGRAMA VERIFICA QUE SE SATISFAGAN LOS PUNTOS ANTERIORES, ADEMAS DE QUE EL MOVIMIENTO SE ENCUENTRE EN EL ARCHIVO DE TRANSACCIONES DIARIAS, ENTONCES SOLICITA A LOS SISTEMAS CORRESPONDIENTES QUE EFECTUEN EL MOVIMIENTO CONTRARIO : ABONO A LA CUENTA QUE FUE EMISORA, Y CARGO A LA CUENTA QUE FUE RECEPTORA.

SI AL EFECTUAR LA VALIDACION DE LA SOLICITUD DE TRANSFERENCIA, O CANCELACION DE TRANSFERENCIA EL PROGRAMA DETECTA QUE NO SE CUMPLE CON ALGUN PUNTO, RECHAZA LA SOLICITUD AVISANDO DEL REQUISITO QUE NO SE CUMPLE, Y NO ACEPTARA LA SOLICITUD, SOLO HASTA QUE SE CUMPLA CON LOS REQUISITOS ANTERIORES.

FINALMENTE EL PROGRAMA REGISTRA EL MOVIMIENTO EN EL ARCHIVO DE TRANSACCIONES DIARIAS, PARA QUE POSTERIORMENTE SE EMITAN LOS REPORTES DE CONTROL Y DE ESTADISTICA.

CONSULTAS Y ACLARACIONES.

OBJETIVO

ATENDER EN TIEMPO REAL (ON-LINE) LAS CONSULTAS Y ACLARACIONES DE LOS CLIENTES Y NEGOCIOS AFILIADOS A BANCA POR TELEFONO, CONSULTANDO PARA ELLO LOS ARCHIVOS DEL SISTEMA, O EN SU CASO, PIDIENDO A LOS DEMAS SISTEMAS LA INFORMACION REQUERIDA.

DESCRIPCION FUNCIONAL

POR CADA SOLICITUD DE CONSULTA A DATOS DEL CLIENTE O DEL NEGOCIO, ASI COMO ACLARACION SOBRE SALDOS, ESTADOS DE CUENTA, ETC., EL PROGRAMA VALIDA LO SIGUIENTE :

- QUE LA SOLICITUD CONTenga TODOS LOS DATOS, Y EN EL FORMATO ADECUADO.
- QUE LOS NUMEROS DE CUENTA DEL CLIENTE O DEL NEGOCIO SEAN VALIDOS (CHEQUEN SUS DIGITOS DE CONTROL), Y QUE ESTEN DADOS DE ALTA EN EL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO.

SI LA SOLICITUD CUMPLE CON LOS ANTERIORES PUNTOS, ENTONCES LAS CONSULTAS SOBRE DATOS DEL NEGOCIO O DEL CLIENTE, EL PROGRAMA CONSULTA LOS ARCHIVOS DE CLIENTES O DEL NEGOCIO SEGUN SEA EL CASO, Y PROPORCIONA LA INFORMACION SOLICITADA. PARA LAS SOLICITUDES DE ACLARACIONES DE SALDOS, O ESTADOS DE CUENTA, EL PROGRAMA SOLICITA LA INFORMACION AL SISTEMA QUE ADMINISTRA LA CUENTA, SI LA PETICION ES ATENDIDA SIN NINGUN PROBLEMA, ENTONCES EL PROGRAMA PORCIONA LA INFORMACION SOLICITADA.

PROGRAMAS DEL SISTEMA

SI AL EFECTUAR LA VALIDACION, EL PROGRAMA DETECTA QUE NO CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS, ENTONCES ESTE RECHAZA LA TRANSACCION, Y NO LA ACEPTARA MIENTRAS NO CUMPLA CON LA VALIDACION. DE IGUAL MANERA, SI AL SOLICITAR INFORMACION A OTRO SISTEMA, NO OBTIENE RESPUESTA, NO OBTIENE RESPUESTA, AVISA LA CAUSA POR LA CUAL NO PUEDE ATENDER LA SOLICITUD.

CONTROL DIARIO DE LA OPERACION.

OBJETIVO

EMISION DEL REPORTE CON LAS TRANSACCIONES OPERADAS DURANTE EL DIA, GENERACION DE LA CINTA PARA INTERFASE DE AUDITORIA, ACUMULACION Y TRANSFERENCIA DE LOS MOVIMIENTOS DIARIOS, DEL ARCHIVO DE TRANSACCIONES DIARIAS, A UN ARCHIVO HISTORICO DE MOVIMIENTOS.

DESCRIPCION FUNCIONAL.

EL PROGRAMA TOMA TOMA DE ENTRADA EL ARCHIVO DONDE SE REGISTRARON LOS MOVIMIENTOS DIARIOS Y LOS CLASIFICA POR TIPO DE CUENTA, TIPO DE TRANSACCION, Y POR NUMERO DE CUENTA.

POR CADA UNO DE LOS REGISTROS QUE LEE, LO GRABA EN EL ARCHIVO HISTORICO DE MOVIMIENTOS, LO IMPRIME EN EL REPORTE DIARIO DE TRANSACCIONES, Y LO GRABA EN LA CINTA DE AUDITORIA CORRESPONDIENTE, DE ACUERDO CON EL TIPO DE CUENTA, GENERA UNA CINTA POR CADA SISTEMA (CHEQUES, AHORROS, TARJETA DE CREDITO, VALORES, Y PRESTAMOS), PARA QUE CADA UNO DE ESTOS CONCILIE LOS MOVIMIENTOS OPERADOS.

CHECA EL PERIODO DE VIGENCIA DE CADA REGISTRO EN EL ARCHIVO HISTORICO, SI YA LO SUPERO, DA DE BAJA EL REGISTRO Y LO IMPRIME EN EL REPORTE PARA EL CONTROL POSTERIOR, O PARA ACLARACIONES SOBRE EL MOVIMIENTO.

GENERA REPORTE DE INFORMACION AL CLIENTE.

OBJETIVO

EFFECTUAR LAS OPERACIONES Y CALCULOS NECESARIOS, PARA GENERAR LOS REPORTES DE ALTAS DE CLIENTES, DE LOS CAMBIOS EFECTUADOS A LOS DATOS DEL CLIENTE, Y DE LOS ESTADOS DE CUENTA MENSUAL DE LOS CLIENTES; GENERA LOS CARGOS POR COMISION DEL SERVICIO.

DESCRIPCION FUNCIONAL.

EL PROGRAMA LEE CADA REGISTRO DEL ARCHIVO MAESTRO DE CLIENTES Y DETERMINA SI SE TRATA DE UN CLIENTE QUE SE DIO DE ALTA, EN CUYO CASO, GENERA EL ESTADO DE ALTAS DE CLIENTES CON EL DETALLE DE CADA CASA COMERCIAL O DEPENDENCIA A LOS CUALES EL CLIENTE VA A EFECTUAR PAGOS.

SI EL PROGRAMA DETECTA QUE EN EL REGISTRO DEL CLIENTE SE EFECTUARON CAMBIOS A SUS DATOS, GENERA EL REPORTE DE CAMBIOS A DATOS DEL CLIENTE, CON EL DETALLE DE LOS CAMBIOS EFECTUADOS.

EN CASO QUE AL CLIENTE LE CORRESPONDA SU EMISION MENSUAL DE ESTADOS DE CUENTA, LO CUAL EL PROGRAMA DETERMINA POR COMPARACION DE LA FECHA DE PROCESO CON LA DE CICLO DE CORTE DEL CLIENTE, ENTONCES SE EMITE EL REPORTE DE ESTADO DE CUENTA DEL CLIENTE, CON EL DETALLE DE LAS OPERACIONES EFECTUADAS POR EL CLIENTE DURANTE EL MES.

FINALMENTE CALCULA LA COMISION QUE EL BANCO COBRA POR EL USO DEL SERVICIO DE BANCA POR TELEFONO, LO INCLUYE DENTRO DEL ESTADO DE CUENTA DEL CLIENTE.

ENTE, PARA QUE ESTA SEA ENVIADA AL SISTEMA DE CHEQUES, Y SEA APLICADO EL CARGO POR COMISION A LA CUENTA DE CHEQUES DEL CLIENTE.

GENERA REPORTES DE INFORMACION A NEGOCIOS AFILIADOS.

OBJETIVO

EMITIR LOS REPORTES DE VERIFICACION DE CLIENTES QUE SE DIERON DE ALTA PARA EFECTUAR PAGOS A NEGOCIOS O DEPENDENCIAS, Y DE LOS ESTADOS DE CUENTA DE LOS MOVIMIENTOS EFECTUADOS A FAVOR DEL NEGOCIO.

DESCRIPCION FUNCIONAL

ESTE PROCESO BATCH TOMA COMO ENTRADA EL ARCHIVO MAESTRO DE NEGOCIOS AFILIADOS, LO LEE Y DETECTA A LOS CLIENTES QUE SE DIERON DE ALTA PARA EFECTUAR PAGOS EN FAVOR DE LOS NEGOCIOS POR MEDIO DEL SERVICIO DE PAGOS POR TELEFONO Y GENERA UN LISTADO DE ESTOS CLIENTES AGRUPADOS POR NEGOCIOS, PARA QUE ESTE SEA ENVIADO A LOS NEGOCIOS AFILIADOS, LOS CUALES VERIFICAN Y DAN CONFORMIDAD DE QUE LOS DATOS ESTAN CORRECTOS, Y QUE ACEPTAN AL CLIENTE PARA QUE POR MEDIO DEL SERVICIO DE PAGOS POR TELEFONO CUBRAN SUS ADEUDOS.

ACCESA EL ARCHIVO MAESTRO DE CLIENTES Y AGRUPA LOS MOVIMIENTOS EFECTUADOS A FAVOR DE CADA NEGOCIO DURANTE EL PERIODO QUE ABARCA EL CORTE, Y GENERA EL LISTADO DE ESTADOS DE CUENTA DE CADA NEGOCIO.

CALCULA LA COMISION A COBRAR OR EL BANCO POR CONCEPTO DE USO DEL SERVICIO DE PAGOS POR TELEFONO, LO INFORMA DENTRO DEL ESTADO DE CUENTA DEL NEGOCIO, Y GRABA LOS DATOS DEL CARGO POR LA COMISION EN UN ARCHIVO EN CINTA, PARA QUE POSTERIORMENTE, LA CINTA PASE AL SISTEMA DE CHEQUES, Y ESTE APLIQUE EL CARGO POR COMISION A LA CUENTA DE CHEQUES DEL NEGOCIO.

ESTADISTICAS DE LA OPERACION.

OBJETIVO

PRODUCIR LAS ESTADISTICAS PARA INFORMACION GERENCIAL, SOBRE LOS RESULTADOS DE LA OPERACION REALIZADA DURANTE EL PERIODO QUE SE ESTIME MAS CONVENIENTE (QUINCENAL, MENSUAL, ETC.).

DESCRIPCION FUNCIONAL.

CLASIFICA EL ARCHIVO HISTORICO DE MOVIMIENTOS POR NUMERO DE CLIENTE.

SELECCIONA AQUELLOS MOVIMIENTOS QUE SE OPERARON EN FORMA NORMAL, SIN NINGUN PROBLEMA, Y LOS LISTA PARA PRODUCIR EL REPORTE DE TRANSACCIONES OPERADAS. EFECTUA CALCULOS Y SUMARIZA PARA PROPORCIONAR LOS TOTALES DE LOS MOVIMIENTOS QUE SE OPERARON.

AGRUPA LOS MOVIMIENTOS DE LAS OPERACIONES QUE NO FUERON ACEPTADAS POR EL SISTEMA, Y LOS LISTA PARA GENERAR EL REPORTE DE LAS TRANSACCIONES RECHAZADAS CON SUS TOTALES.

EXTRAE LOS MOVIMIENTOS QUE DESPUES DE SER ACEPTADOS POR EL SISTEMA, FUERON CANCELADOS DEBIDO A PETICION DEL CLIENTE, O POR ALGUN ERROR EN LOS DATOS (IMPORTE, NUMERO DE NEGOCIO, ETC.), Y LOS LISTA Y PRODUCE EL REPORTE DE MOVIMIENTOS CANCELADOS, CON SUS TOTALES.

ARCHIVOS DEL SISTEMA.

ARCHIVOS DEL SISTEMA.

EN ESTE TEMA SE ABORDARA LO RELATIVO A LOS ARCHIVOS DEL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO.

PARA OBTENER LA INFORMACION QUE COMPONE CADA ARCHIVO EN PARTICULAR Y DE LA BASE DE DATOS EN GENERAL, SE CONSIDERO LA INFORMACION DE SALIDA QUE PROPORCIONA EL SISTEMA. EN BASE A DICHA INFORMACION SE DETERMINAN LOS DATOS QUE CONTENDRAN LOS ARCHIVOS, PUES AQUELLA INFORMACION QUE NO SE VA A EXPLOTAR, NO TIENE NINGUN VALOR, Y POR CONSIGUIENTE NO DEBE ALMACENARSE. TAMBIEN SE DEBEN OMITIR LOS DATOS QUE SON DERIVADOS DE OTROS (POR MEDIO DE CALCULOS, O POR DERIVACION A TRAVEZ DE CLAVES).

POR CADA ARCHIVO COMPONENTE DE LA BASE DE DATOS SE DARAN LOS DATOS QUE LOS COMPONEN, AGRUPADOS EN FORMA LOGICA.

MAESTRO DE CLIENTES.

CONTENIDO

- NUMERO DE CLIENTE
- NOMBRE DEL CLIENTE
- DIRECCION
- FECHA DE NACIMIENTO
- ESTADO CIVIL
- TELEFONO DEL CLIENTE (2 O 3)
- STATUS DE LA SITUACION DEL CLIENTE
- FECHA DE ALTA
- NUMERO DE CUENTA DE CHEQUES
- NUMERO DE TARJETA DE CREDITO
- NUMERO DE CONTRATO DE VALORES
- NUMERO DE CUENTA DE AHORROS
- NUMERO DE CUENTA DE PRESTAMOS
- NUMEROS DE LOS NEGOCIOS A LOS QUE EFECTUA PAGOS
- NUMEROS DE CUENTA DEL CLIENTE CON LAS DEPENDENCIAS (TELEFONOS, LUZ, AGUA, PREDIAL, DEPORTIVOS, CENTROS COMERCIALES, ETC.)
- NUMERO DE IDENTIFICACION PERSONAL
- POR CADA TRANSACCION EFECTUADA DURANTE EL MES :
 - . FECHA DE TRANSACCION
 - . CLAVE DE TRANSACCION
 - . IMPORTE DE LA TRANSACCION
 - . NUMERO DE NEGOCIO O DEPENDENCIA RECEPTORA DEL PAGO
 - . NUMERO DE CUENTA EMISORA DE LA TRANSFERENCIA

- NUMERO DE CUENTA RECEPTORA DE LA TRANSFERENCIA
- NUMERO ASIGNADO AL MOVIMIENTO
- TIPO DE CUENTA EMISORA
- TIPO DE CUENTA RECEPTORA

- TOTALES MENSUALES

- NUMERO DE PAGOS
- IMPORTE DE PAGOS
- NUMERO DE TRANSFERENCIAS
- IMPORTE DE TRANSFERENCIAS
- NUMERO DE CANCELACIONES
- IMPORTE DE CANCELACIONES

- TOTALES ANUALES

- NUMERO DE PAGOS
- IMPORTE DE PAGOS
- NUMERO DE TRANSFERENCIAS
- IMPORTE DE TRANSFERENCIAS
- NUMERO DE CANCELACIONES
- IMPORTE DE CANCELACIONES

MAESTRO DE NEGOCIOS.

CONTENIDO

- NUMERO DE NEGOCIO
- DIRECCION
- TELEFONO
- NUMBRE O RAZON SOCIAL
- RFC
- FECHA DE ALTA
- STATUS DE LA SITUACION DEL NEGOCIO
- NUMERO DE CUENTA(S) DE CHEQUE(S)
- NUMEROS DE CLIENTES QUE EFECTUAN PAGOS AL NEGOCIO (A TRAVEZ DE BANCA POR TELEFONO)
- POR CADA TRANSACCION EFECTUADA DURANTE EL MES :
 - . CLAVE DE TRANSACCION
 - . IMPORTE DE LA TRANSACCION
 - . FECHA DE LA TRANSACCION
 - . NUMERO DE CLIENTE
 - . NUMERO ASIGNADO AL MOVIMIENTO
- TOTALES MENSUALES
 - . NUMERO DE LAS TRANSACCIONES
 - . IMPORTE DE LAS TRANSACCIONES
 - . NUMERO DE CANCELACIONES
 - . IMPORTE DE CANCELACIONES
- TOTALES ANUALES

- NUMERO DE LAS TRANSACCIONES
- IMPORTE DE LAS TRANSACCIONES
- NUMERO DE CANCELACIONES
- IMPORTE DE CANCELACIONES

TRANSACCIONES DIARIAS

CONTENIDO

- NUMERO DE CLIENTE
- FECHA DE TRANSACCION
- HORA DE TRANSACCION
- CLAVE DE TRANSACCION
- IMPORTE DE LA TRANSACCION
- IMPORTE AUTORIZADO
- IMPORTE OPERADO
- POR CADA TRANSACCION DE PAGO
 - . NUMERO DE NEGOCIO O DEPENDENCIA RECEPTORA DEL PAGO
 - . NUMERO DE CUENTA DE CHEQUES DEL CLIENTE
 - . NUMERO ASIGNADO AL MOVIMIENTO
- POR CADA TRANSFERENCIA
 - . TIPO DE CUENTA EMISORA
 - . TIPO DE LA CUENTA RECEPTORA
 - . NUMERO DE CUENTA RECEPTORA
 - . NUMERO DE CUENTA EMISORA

MOVIMIENTOS DE ACTUALIZACION AL MAESTRO DE CLIENTES.

CONTENIDO

- NUMERO DE CLIENTE
- FECHA DEL MOVIMIENTO
- PARA ALTAS DE CLIENTE :
 - . NOMBRE DEL CLIENTE
 - . FECHA DEL MOVIMIENTO
 - . CODIGO POSTAL
 - . TELEFONO PARTICULAR
 - . TELEFONO DE LA OFICINA
 - . EXTENCION
 - . DOMICILIO DEL TRABAJO
 - . FECHA DEL ALTA
 - . FECHA DE NACIMIENTO
 - . ESTADO CIVIL
 - . NUMERO DE CUENTA DE CHEQUES
 - . NUMERO DE TARJETA DE CREDITO
 - . NUMERO(S) DE CONTRATO(S) DE VALORES
 - . NUMERO DE CUENTA DE AHORROS
 - . NUMERO DE CUENTA DE PRESTAMOS
 - . NUMERO(S) DE NEGOCIO(S) A LO(S) QUE EFECTUA PAGOS
 - . NUMERO(S) DE CUENTA(S) DEL CLIENTE CON EL NEGOCIO
 - . NUMERO DE CUENTA DEL CLIENTE CON DEPENDENCIAS (TELEFONO, LUZ, AGUA, PREDIAL, ETC.)

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- PARA CAMBIOS A DATOS DEL CLIENTE

- . CLAVE DE CAMBIO
- . DATO ANTERIOR AL CAMBIO
- . DATO NUEVO
- . FECHA DEL CAMBIO

- PARA BAJA DEL CLIENTE

- . NUMERO DE CLIENTE
- . FECHA DE BAJA
- . CAUSA DE LA BAJA

MOVIMIENTOS DE ACTUALIZACION AL MAESTRO DE NEGOCIOS.

CONTENIDO

- NUMERO DE NEGOCIO
- FECHA DEL MOVIMIENTO
- CLAVE DE LA TRANSACCION
- PARA ALTAS DE NEGOCIOS O DEPENDENCIAS
 - . NOMBRE O RAZON SOCIAL
 - . DIRECCION
 - . CODIGO POSTAL
 - . TELEFONO(S)
 - . FECHA DEL ALTA
 - . TIPO DE NEGOCIO
 - . NUMERO(S) DE CUENTA DE CHEQUE(S)
- PARA CAMBIOS A DATOS DEL NEGOCIO
 - . CLAVE DE CAMBIO
 - . DATO ANTERIOR AL CAMBIO
 - . DATO NUEVO
 - . FECHA DEL CAMBIO
- PARA BAJA DEL NEGOCIO
 - . NUMERO DE NEGOCIO
 - . FECHA DE LA BAJA
 - . CAUSA DE LA BAJA

ESTRUCTURA DE DATOS.

ESTRUCTURA DE DATOS.

EN EL PRESENTE CAPITULO SE DESCRIBIRAN LOS TERMINOS Y CONCEPTOS BASICOS USADOS EN UNA BASE DE DATOS.

SE DESCRIBEN DESPUES LAS CARACTERIZTICAS DE UNA BASE DE DATOS, QUE SON EN SI LOS PUNTOS ESENCIALES QUE DEBE CUBRIR UN BUEN SISTEMA DE BANCOS DE DATOS, PARA QUE ESTA PUEDA CONSIDERARSE BUENA.

POR ULTIMO SE DESCRIBEN LAS ORGANIZACIONES LOGICAS DE BASES DE DATOS, QUE SON LAS DIFERENTES FORMAS DE ESTRUCTURAR UNA BASE DE DATOS PARA FACILITAR EL ACCESO A LA INFORMACION, Y LA MODIFICACION DE LOS DATOS CONTENIDOS EN LA MISMA.

TERMINOS Y CONCEPTOS BASICOS

EL TERMINO "MANEJO O ADMINISTRACION DE DATOS" ENGLOBA A UN CONCEPTO MUY GENERAL Y AMPLIO QUE SE REFIERE A LA TECNOLOGIA DE COMPUTADORAS QUE ES NECESARIA PARA ORGANIZAR, ALMACENAR, RECOPILAR Y MANIPULAR DATOS.

EL DATO ELEMENTAL LLAMADO TAMBIEN CAMPO O ATRIBUTO, ES LA UNIDAD MAS PEQUEÑA DE DATOS QUE SE PUEDE CONSIDERAR O MANEJAR; POR EJEMPLO EL NUMERO DE CUENTA DE UN CLIENTE.

UN CONJUNTO DE DATOS ELEMENTALES CONSTITUYE UN REGISTRO LOGICO O ENTIDAD. UN TIPO DE REGISTRO LOGICO, ES UN REGISTRO CON UNA CONSTITUCION PARTICULAR DE DATOS ELEMENTALES; POR EJEMPLO UN REGISTRO DE CLIENTE CONSTITUIDO POR SU NUMERO, SU NOMBRE, TELEFONO Y UNA DIRECCION. UN ARCHIVO ES UNA COLECCION DE OCURRENCIAS DE UN MISMO TIPO DE REGISTRO; POR EJEMPLO UN ARCHIVO DE REGISTROS DE EMPLEADOS.

UN BANCO DE DATOS ES UN CONJUNTO DE OCURRENCIAS DE VARIOS TIPOS DE REGISTROS, EN EL CUAL TANTO LOS TIPOS DE REGISTRO COMO SUS OCURRENCIAS ESTAN INTER-RELACIONADOS MEDIANTE RELACIONES ESPECIFICAS. EL TERMINO BASE DE DATOS ES SINONIMO DE BANCO DE DATOS.

EL ARCHIVO TRADICIONAL DE COBOL ES UN BANCO DE DATOS CON UN SOLO TIPO DE REGISTRO. UN BANCO RESIDE TIPICAMENTE EN DISPOSITIVOS EXTERNOS DE ALMACEN DE ACCESO DIRECTO.

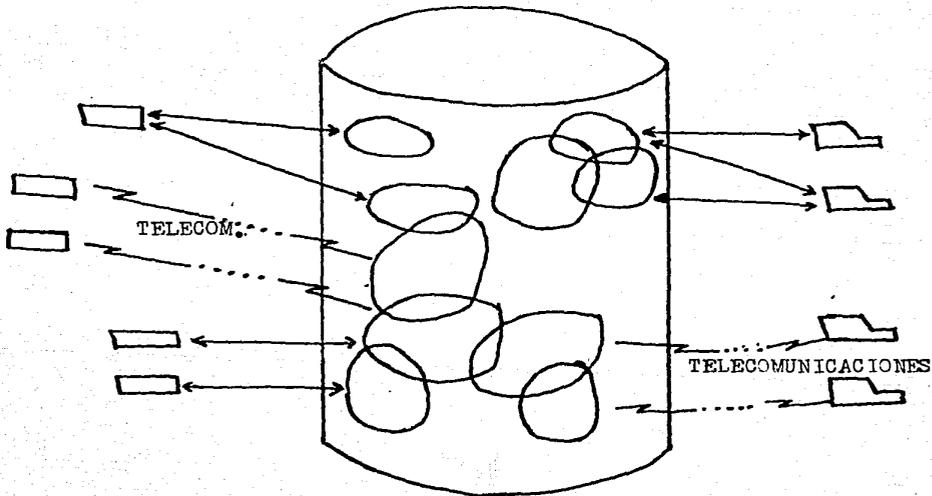
UN SISTEMA DE MANEJO DE BANCOS DE DATOS DBMS (DEL INGLES DATA BASE MANAGEMENT SYSTEM), ES EN SU FORMA MAS GENERAL, UN SISTEMA DE PROGRAMAS O SOFTWARE CAPAZ DE DAR SOPORTE Y MANEJAR UN BANCO DE DATOS INTEGRADOS COMO

EL QUE SE DESCRIBE ESQUEMATICAMENTE EN LA FIGURA DE LA SIGUIENTE PAGINA :

DIAGRAMA BANCO DE DATOS INTEGRADO.

PROGRAMAS DE APLICACION
EN COBOL FORTRAN, ETC.

USUARIOS



BANCO DE DATOS INTEGRADO

ESTRUCTURA DE DATOS

LOS PROGRAMAS DE APLICACION ELABORADOS CON LOS LENGUAJES CONVENCIONALES DE PROGRAMACION COMO COBOL, PL/1, BASIC, Y OTROS, PUEDEN TENER ACCESO A PARTES ESPECIFICAS DEL BANCO DE DATOS. LOS USUARIOS INDIVIDUALES TAMBIEN PUEDEN TENER ACCESO EN LINEA A DETERMINADAS PARTES DEL BANCO, VIA UN LENGUAJE ESPECIAL PARA CONSULTA. LAS PORCIONES DE DIFERENTES USUARIOS PUEDEN TRASLAPARSE; ESTO ES, PUEDEN TENER EN COMUN PARTES DE LAS PORCIONES.

ALGUNOS USUARIOS O PROGRAMAS DE APLICACIONES PODRIAN TENER COMUNICACION CON EL BANCO MEDIANTE UN SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES DESDE LOCALIDADES REMOTAS. PUEDE TENER ACCESO AL BANCO CON EL PROPOSITO DE RECOPIRAR, ADICIONAR, O ACTUALIZAR DATOS.

CARACTERIZTICAS DE UNA BASE DE DATOS.

A CONTINUACION SE DESCRIBEN LOS PUNTOS ESENCIALES QUE DEBE CUBRIR UN SISTEMA DE BANCOS DE DATOS, EL CUAL SERA MEJOR EN LA MEDIDA EN QUE CUBRA DICHOS PUNTOS Y OBJETIVOS QUE SE ESTABLECEN A CONTINUACION.

INDEPENDENCIA DE LOS DATOS.

SE REFIERE A LA INDEPENDENCIA O AL AISLAMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE APLICACIONES DE LOS USUARIOS, PARA PROTEGERLOS QUE PUEDA HABER EN LA ORGANIZACION ESPACIFICA DEL BANCO DE DATOS A NIVEL LOGICO Y FISICO, ASI COMO LOS CRITERIOS RELATIVOS AL ALMACENAMIENTO DEL BANCO. LA INDEPENDENCIA DE DATOS FISICA, ES LA PROPIEDAD QUE PERMITE AISLAR LAS APLICACIONES DE LOS CAMBIOS EN LA ORGANIZACION Y ESTRUCTURA DE LOS DATOS QUE EMPLEAN DICHAS APLICACIONES, LO CUAL IMPLICA QUE LAS APLICACIONES SEAN TRANSPARENTES A LOS CAMBIOS EN ENCADENAMIENTOS INTERNOS DE LOS DATOS, RUTAS DE ACCESO EXISTENTES, Y LA COLOCACION DE LOS DATOS EN LOS DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO. LA INDEPENDENCIA DE LOS DATOS LOGICA, ES LA CAPACIDAD DE AISLAR LAS APLICACIONES DE LOS CAMBIOS QUE SE HAGAN EN LA ORGANIZACION LOGICA DEL BANCO.

HABILIDAD PARA COMPARTIR DATOS.

EL OBJETIVO ES PERMITIR A LAS APLICACIONES EL COMPARTIR UNA BASE DE DATOS INTEGRADA, QUE CONTENGA TODOS LOS DATOS REQUERIDOS POR LAS APLICACIONES Y ELIMINAR ASI, EN LA MEDIDA POSIBLE, LA NESESIDAD DE ALMACENAR DATOS EN FORMA REDUNDANTE. LAS APLICACIONES REQUIEREN LA FACILIDAD DE OPERAR SIN PERCATARSE DE LA EXISTENCIA DE LOS DEMAS.

HABILIDAD DE RELACIONAR.

LA HABILIDAD DE RELACIONAR (O RELACIONABILIDAD), ES PRESISAMENTE LA HA-

BILIDAD PARA DEFINIR RELACIONES ENTRE REGISTROS O ENTIDADES A NIVEL LOGICO DE MANERA CONVENIENTE, TAL COMO SE HACE PARA DEFINIR A LOS REGISTROS MIS - OS. LAS RELACIONES SON TAN IMPORTANTES Y TAN SUSEPTIBLIES DE IDENTIFICA - CION CON CUALQUIER REGISTRO O ATRIBUTO DE LOS DATOS, Y DEBEN PODER DEFI - NIRSE Y MANEJARSE SIN AMBIGUEDADES POR EL SISTEMA DE BANCOS DE DATOS.

INTEGRIDAD.

EL TERMINO INTEGRIDAD SE REFIERE A DIVERSAS TAREAS; ENTRE LAS PRINSIPA - LES SE TIENEN : LA COORDINACION DEL ACCESO A LOS DATOS QUE REALIZAN LAS DI - FERENTES APLICACIONES; LA PROPAGACION DE LOS VALORES ACTUALIZADOS A OTRAS COPIAS Y VALORES DEPENDIENTES; LA PRESERVACION DE UN ALTO GRADO DE CONSIS - TENCIA Y VALIDEZ DE LOS DATOS. UN OBJETIVO PRINCIPAL DE UN SISTEMA DE BAN - CO DE DATOS ES MANTENER CONTROL Y PRESERVAR LA INTEGRIDAD DEL BANCO.

FLEXIBILIDAD DE ACCESO.

LA FLEXIBILIDAD DE ACCESO ES LA CAPACIDAD DE LOGRAR ACCESO A CUALQUIER PARTE DEL BANCO DE DATOS, EN BASE A CUALQUIER LLAVE(S) DE ACCESO Y CALIFI - CACION LOGICA, MEDIANTE UN LENGUAJE DE ALTO NIVEL PARA CONSULTAS, O MEDIAN - TE INSTRUCCIONES DE ENTRADA/SALIDA DESDE UN PROGRAMA ESCRITO EN UN LENGUA - JE CONVENCIONAL DE PROGRAMACION.

LA FLEXIBILIDAD DE ACCESO A QUE SE ASPIRA, ESTA MAS ALLA DEL ALCANCE LI - MITADO PROPORCIONADO POR LOS LENGUAJES DE PROGRAMACION, QUE HACEN USO DE METODOS BASICOS DE ACCESO (MANEJO DE ARCHIVOS) DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS CONVENCIONALES.

SEGURIDAD.

DEBE EXISTIR LA MECANICA APROPIADA PARA ASIGNAR CONTROLAR Y REVOCAR LOS

DERECHOS DE ACCESO (LEER, INSERTAR, BORRAR, CAMBIAR) DE CUALQUIER USUARIO A CUALQUIER DATO O SUBCONJUNTO DEFINIDOS DEL BANCO. AL AUMENTAR LA CANTIDAD DE DATOS COMPARTIDOS Y NUMEROS DE USUARIOS, AUMENTA TAMBIEN LA TAREA DEL SISTEMA GENERAL DE ADMINISTRACION DEL BANCO DE DATOS, PARA GARANTIZAR TAL SEGURIDAD, UNA PIEZA DE INFORMACION O DATO ELEMENTAL DEBE PROTEGERSE COMPLETAMENTE DE INTROMISION NO AUTORIZADA, YA SEA ACCIDENTAL O INTENCIONADA.

RENDIMIENTO Y EFICIENCIA.

DEBIDO AL GRAN TAMAÑO DE LOS BANCOS DE DATOS Y DE LAS EXIGENCIAS DE LOS REQUERIMIENTOS DE ACCESO AL BANCO, EL BUEN FUNCIONAMIENTO Y LA EFICIENCIA SON REQUISITOS MAYORES. ENTRE MAS GRANDES SEAN EL BANCO Y EL NUMERO DE USUARIOS, MAYOR ES LA POSIBILIDAD DE QUE MENORES PORCENTAJES DE DATOS SEAN RELEVANTE PARA UN USUARIO DETERMINADO. RESULTA INTOLERABLE LA BUSQUEDA CLASICA, INEFICIENTE Y EXAUSTIVA, QUE HACE USO UNICAMENTE DE LAS FACILIDADES CONVENCIONALES DE MANEJO DE ARCHIVOS DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS. LA VIABILIDAD DE UN BANCO DE DATOS INTEGRALES, ES ALTAMENTE DEPENDIENTE DE UN RENDIMIENTO ADECUADO Y DE SU EFICIENCIA.

ADMINISTRACION Y CONTROL.

LA FUNCION DEL DISEÑO, ADMINISTRACION Y CONTROL DEL BANCO, ES UN INGREDIENTE IMPORTANTE PARA LA INTRODUCCION DE LOS CONCEPTOS Y DEL SOFTWARE DEL BANCO DE DATOS EN CUALQUIER EMPRESA. LA RESPONSABILIDAD DEL CONTROL Y DESCRIPCION DE LOS DATOS, NO DEBE RECAER ENTRE LOS MUCHOS USUARIOS Y ANALISTAS. POR EL CONTRARIO, DEBE RESIDIR Y CENTRALIZARSE EN EL ADMINISTRADOR DE BANCO DE DATOS O ABD (EN INGLES DBA DE DATA BASE ADMINISTRATOR). EL ABD ES UN INDIVIDUO (O GRUPO DE INDIVIDUOS) EXPERIMENTADO Y ALTAMENTE CALI -

FICADO, A QUIEN SE DA AQUELLA Y OTRAS RESPONSABILIDADES, DE LOS QUE DEBE
RELEBAR A CUALQUIER USUARIO PARA EL BENEFICIO COMUN.

ORGANIZACIONES LOGICAS DE BASES DE DATOS.

LA TECNOLOGIA DE BANCOS DE DATOS HA INTRODUCIDO MODELOS O ESTRUCTURAS LOGICAS MUY CAPACES PARA BANCOS DE DATOS, CONSTITUIDOS POR REGISTROS INTER CONECTADOS. GENERALMENTE PUEDE CLASIFICARSELES EN 3 CATEGORIAS :

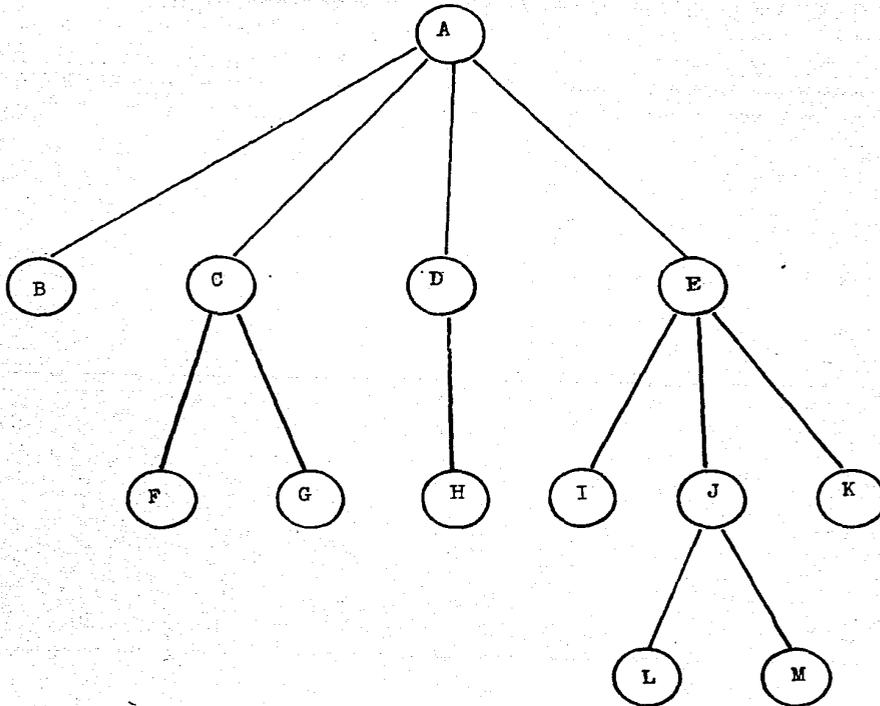
- 1.- MODELO ARBOREO O JERARQUICO.
- 2.- MODELO DE RED.
- 3.- MODELO RELACIONAL.

UN ARBOL SE COMPONE DE NODOS ORDENADOS DE ACUERDO A UNA JERARQUIA. EN LA FIGURA SIGUIENTE SE MUESTRA UN ARBOL. CADA NODO REPRESENTA UN DATO ELEMENTAL. CADA NODO ESTA RELACIONADO CON OTRO NODO EN EL SIGUIENTE NIVEL SUPERIOR; A ESTE ULTIMO SE LE LLAMA NODO ANTECESOR (O NODO PADRE). CADA ANTECESOR O PADRE PUEDE TENER UNO O MAS ELEMENTOS A NIVEL INFERIOR SIGUIENTE; ESTOS SON LOS HIJOS O SUCESESORES, Y LA CONECCION AL ANTECESOR SE LLAMA RAMA. UN NODO ANTECESOR O HIJO NO PUDE TENER MAS DE UN PADRE.

LA ALTURA DEL ARBOL ES EL NUMERO DE NIVELES JERARQUICOS IMPLICADOS. AL NODO SUPERIOR SE LE LLAMA LA RAIZ, Y LOS ELEMENTOS EN LOS NIVELES INFERIORES QUE NO TIENE SUCESESORES SE LLAMAN HIJOS. HACIENDO ENTONCES UNA REVISION DE LAS DESCRIPCIONES CONVENCIONALES DE REGISTROS Y PL/1, EL NOMBRE DEL REGISTRO ES LA RAIZ, LOS DATOS ELEMENTALES SON LAS HOJAS, Y EL NOMBRE DE UN GRUPO O SUBESTRUCTURA ES EL ANTECESOR O PADRE DE UNO O MAS DATOS ELEMENTALES.

ARROL DE 4 NIVLES.

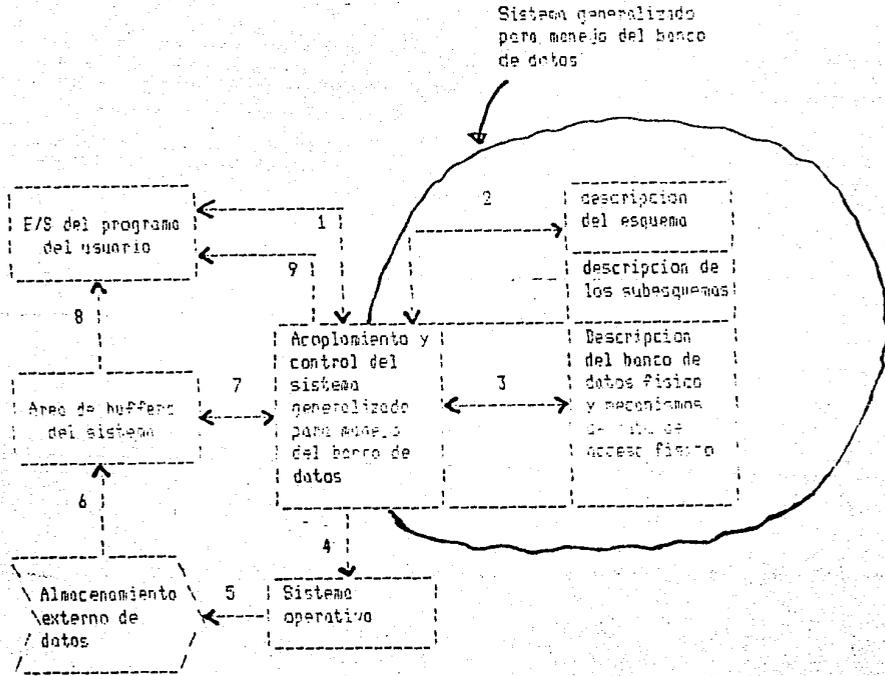
13 NODOS INCLUYENDO 8 NODOS HOJA (B,F,G,H,I,J,L,M) Y 5 AGREGADOS DE DATOS (A,C,D,E,K)



FUNCIONAMIENTO Y COMPONENTES DE SISTEMAS PARA
MANEJO DE BASES DE DATOS.

EN ESTA PARTE SE VERAN LAS FACES GENERALES QUE OCURREN AL PROCESARSE UNA INSTRUCCION DE ENTRADA/SALIDA, A UNA CONSULTA QUE REQUIERA UN ACCESO A UN GISTRO POR MEDIO DE UN SISTEMA DE BANCOS DE DATOS GOBMS. EN LA FIGURA DE LA SIGUIENTE PAGINA SE DELINEAN LAS FUNCIONES QUE INTERVIENEN, Y SE DESCRIBEN PASO POR PASO.

PASOS SEGUIDOS EN UNA TRANSACCION DE ENTRADA/SALIDA



- 1.- LA INSTRUCCION DE ENTRADA/SALIDA O CONSULTA POR EJEM. ELIMINAR EMPLEADO DONDE EDAD > 65 Y DEPARTAMENTO = ECONOMIA), LO DETECTA Y ANALIZA EN CUANTO A SU SINTAXIS Y SEMANTICA EL SISTEMA GDBMS. EL COMPILADOR DEL LENGUAJE DEL PROGRAMA QUE CONTIENE A LA INSTRUCCION DE ENTRADA/SALIDA, NO PROCESA NADA DE LA ENTRADA/SALIDA DEL GDBMS O DE LAS INSTRUCCIONES DE DEFINICION DE DATOS. EL GDBMS EXAMINA PRIMERAMENTE EL PROGRAMA O CONSULTA ANTES DE ENVIAR A CUALQUIER COMPILADOR. EL GDBMS NO PROCESA NINGUNA INSTRUCCION DE E/S QUE PUEDA HABER Y QUE SE REFIERA A DATOS QUE NO ESTEN EN EL SUBQUEMA.
- 2.- EL GDBMS VERIFICA SI EL ESQUEMA ASOCIADO CON LA INSTRUCCION DE E/S PARTICULAR ESTA DEFINIDA EN SU DIRECTORIO, SI LO SOPORTA EL GDBMS Y SI EL USUARIO PARTICULAR QUE ENVIA LA INSTRUCCION PUEDE TENER EL ACCESO QUE SOLICITA .
- 3.- EL GDBMS, CON BASE EN SU ANALISIS DE LA SOLICITUD RECURRE A SUS MECANISMOS DE RUTA DE ACCESO, DE LA MEJOR MANERA POSIBLE, PARA DETERMINAR CUALES REGISTROS CALIFICAN BAJO LA CONSULTA O SE NECESITAN PARA RESPONDERLA, Y EXACTAMENTE DONDE RESIDEN DENTRO DEL ALMACEN FISICO. SE DETERMINAN LOS REGISTROS O BLOQUES FISICOS NESESARIOS. EL SISTEMA GDBMS Y DE LA MEDIDA DE QUE EL ADMINISTRADOR HAYA ESTABLECIDO LA ORGANIZACION FISICA Y RUTAS DE ACCESO OPTIMAS .
- 4.- EL GDBMS ENVIA INSTRUCCIONES DE E/S AL SISTEMA OPERATIVO ANFITRION PARA LOGRAR ACCESO A LOS REGISTROS O BLOQUES FISICOS ESPACIFICOS NECESARIOS QUE CONTIENEN A LOS REGISTROS DESEADOS, EL SISTEMA OPE-

RATIVO NO TIENE CONOCIMIENTO ALGUNO DE LO QUE ALMACENA EN ESOS BLOQUES.

- 5.- EL SISTEMA OPERATIVO BUSCA EN LOS DISPOSITIVOS DE ALMACEN EXTERNO Y HACE EL ACCESO A LOS REGISTROS FISICOS REQUERIDOS.
- 6.- EL SISTEMA OPERATIVO TRANSFIERE LOS DATOS DEL ALMACEN DEL AREA ATENUADORA O DE INTERCAMBIO (BUFFER) DEL SISTEMA EN LA MEMORIA CENTRAL LA CUAL ES ACCESIBLE UNICAMENTE AL GDBMS. EL AREA ATENUADORA DEL SISTEMA LA COMPARTEN TODOS LOS PROGRAMAS DE APLICACION BAJO CONTROL DEL GDBMS.
- 7.- LOS REGISTROS PARTICULARES QUE REQUERIA EL PROGRAMA DE APLICACION, LOS DERIVA EL GDBMS DE TODOS LOS REGISTROS FISICOS QUE TUBIERON QUE SER TRANSMITIDOS A LOS ATENUADORES (BUFFERS) DEL SISTEMA. LA TRANSFORMACION Y PROCESAMIENTO DE DATOS QUE REQUIERA EL ESQUEMA, LOS HACE EL GDBMS DE MANERA QUE EL PROGRAMA DE APLICACION VEA SOLO LAMENTE REGISTROS ESPECIFICOS.
- 8.- EL GDBMS TRANSFIERE LOS REGISTROS REQUERIDOS DEL AREA ATENUADORA DE EL SISTEMA AL AREA ATENUADORA DEL PROGRAMA DE APLICACION.
- 9.- EL GDBMS PROPORCIONA INFORMACION AL PROGRAMA QUE LO INVOCA O A LA TERMINAL, DEL ESTADO DE COSAS Y DEL RESULTADO DE LA LLAMADA O SOLICITUD.
- 10.- EL PROGRAMA DE APLICACION PUEDE MANIPULAR ENTONCES EN LA UNIDAD CENTRAL LOS REGISTROS QUE EL PROPORCIONO EL GDBMS.

OBVIAMENTE ESTE ES UN ANALISIS GENERICO Y GLOBAL DE LO QUE SUCEDE. LOS GDBMS DISPONIBLES VARIAN EN CUANTO A ENFOQUES, TECNICAS Y DETALLES DE IMPLEMENTACION DE LAS ETAPAS AQUI DESCRITAS, PARA EL LOGRO DE SUS OBJETIVOS. LA MAYORIA DE LOS GDBMS APARECEN ANTE EL SISTEMA OPERATIVO ANFITRION, COMO SIMPLES PROGRAMAS DE APLICACION SIN IMPORTAR QUE TAN COMPLEJOS Y SOFISTICADOS SEAN; ASI SE LOGRA UN ALTO GRADO DE INDEPENDENCIA DEL SISTEMA OPERATIVO.

EQUIPO DE COMPUTO NESESARIO PARA EL SISTEMA

EQUIPO DE COMPUTO NECESARIO PARA EL SISTEMA

EN EL PRESENTE CAPITULO SE DA UN ESBOZO DEL EQUIPO NESESARIO PARA LA OPERACION DEL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO. NO SE PROFUNDIZA EN EL TEMA, PUESTO QUE PARA ELLO SERIA NESESARIO DESARROLLAR CRITERIOS MUY ESPECIALES PARA ESTABLECER CON PRECISION EL EQUIPO DE COMPUTO REQUERIDO, SUS CARACTERIZTICAS Y SUS CAPACIDADES, ASI COMO UNA INVESTIGACION DE MERCADO, SOBRE LOS DIFERENTES COSTOS DE LOS EQUIPOS EN EL MERCADO, LO CUAL NO ES OBJETO DEL PRESENTE ESTUDIO.

LOS CRITERIOS QUE SE TOMARON PARA EL ESTABLESIMIENTO DEL EQUIPO NESESARIO SE BASAN EN UN ARTICULO SOBRE EL EQUIPO QUE UTILIZA UN SISTEMA DE PAGOS BANCARIOS EN ESTADOS UNIDOS, DICHS PAGOS SE EFECTUAN EN SUCURSALES BANCARIAS QUE OPERAN DE 8 A 21 HRS, LO CUAL TIENE UNA ANALOGIA CON EL SISTEMA DE POR TELEFONO, CON LA MODALIDAD DE QUE ESTE ULTIMO TIENE COMO ENTRADA LOS DATOS A PARTIR DE LAS TRANSACCIONES SOLICITADAS POR EL CLIENTE A TRAVEZ DEL TELEFONO.

ESTE SISTEMA BANCARIO DE PAGOS EFECTUA APROXIMADAMENTE UNAS 3,000 TRANSACCIONES DIARIAS, LO CUAL SE ACERCA BASTANTE AL VOLUMEN DE TRANSACCIONES DIARIAS QUE SE OPERARIAN EN EL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO.

EQUIPO NESESARIO

- COMPUTADOR PDP 11/70, CON 1024 KB DE MEMORIA MOS.
- 2 UNIDADES DE DISCO CON CAPACIDAD DE 256 MEGABYTES.
- 2 UNIDADES DE CINTA MAGNETICA DE 1600 BPI.
- 2 IMPRESORAS DE 600 LPM.
- 1 IMPRESORA ESCLAVA DE 300 CARACT / SEG .
- 1 MULTIPLEXOR ASINCRONO DE 16 LINEAS CON MODEM DE CONTROL.
- 8 TERMINALES CRT
- 2 PACKS DE DISCOS MAGNETICOS
- COMPUTADOR PDP 11/03 SISTEMA OPERATIVO TR-11
- MODEM DE CONTROL CON INTERFASE ASINCRONA PARA COMUNICACION CON EL COMPUTADOR 11/70.
- INTERFASE ASINCRONA CON MODEM DE CONTROL PARA COMUNICACION CON EL COMPUTADOR CENTRAL.

COMO SE PUEDE APRECIAR EL EQUIPO DESCRITO CORRESPONDE A LA PDP DE LA DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION, SIN ENBARGO SE PUEDE CONSIDERAR CUALQUIER OTRO EQUIPO, CON LAS CARACTERIZTICAS Y LAS CAPACIDADES AGUI DESCRITAS.

OSTOS.

SE OBTUVO LA COTIZACION DEL EQUIPO DESCRITO, PROPORCIONADO POR LA DI-

EQUIPO DE COMPUTO

GITAL EQUIPMENT CORPORATION, CON LAS ACLARACIONES DE QUE LOS PRECIOS PROPORCIONADOS ESTAN SUJETOS A CAMBIO HASTA QUE NO SE FIRME UN CONTRATO, Y QUE ESTOS NO INCLUYEN IMPUESTOS, PERMISOS DE IMPORTACION, INSTALACION Y GARANTIA.

EQUIPO DE COMPUTO

NUMERO DE PARTE	DESCRIPCION	PRECIO (DOLLS)
SE-70DBA-CA	COMPUTADOR PDP 11/70 EN DOBLE CABINA DE 12 PULGADAS CON MEMORIA DE 512 KB, MANEJADOR DE CINTA MAGNETICA, SISTEMA MANEJADOR DE DISCO, Y SISTEMA OPERATIVO CTS-500.	178,300
RMOS-AA	UNIDAD DE DISCO DE 256 MB	34,000
TU77-AF	UNIDAD DE CINTA MAGNETICA DE 9 PISTAS, 800/1600 BPI, Y DE 126 IPS.	23,800
LP11-VA	IMPRESORA DE 600 LPM	8,300
LP11-VA	IMPRESORA DE 600 LPM	8,300
LA120-DA	IMPRESORA ESCLAVA DE 260 CAR/SEG	2,600
DA11-AD	MULTIPLEXOR ASINCRONO DE 16 LINEAS CON MODEM DE CONTROL	8,500
VT100-AA	8 TERMINALES DE VIDEO CRT	17,200
RM05-P	2 PACKS DE DISCOS MAGNETICOS	2,900
		=====
		283,200

EQUIPO DE COMPUTO

PARA LA PARTE ON-LINE

NUMERO DE PARTE	DESCRIPCION	PRECIO (DLS)
SR-VXSC-CA	COMPUTADOR PDP 11/03 CON SISTEMA OPERATIVO RT-11	15,000
DLV11-XV	INTERFASE ASINCRONA CON MODEM DE CONTROL PARA COMUNICACION CON EL COMPUTADOR CENTRAL	500
DLV11-S0	INTERFASE ASINCRONA CON MODEM DE CONTROL PARA LA COMUNICACION CON EL COMPUTADOR CENTRAL CON ON-LINE SYSTEM	80,000
		===== SOFTWARE
		96,000

IV CONCLUSIONES

CONCLUSIONES.

EN EL PRESENTE TRABAJO SE HAN DESCRITO LOS ANTECEDENTES SOBRE PAGOS POR TELEFONO O COMO TAMBIEN SE LE CONOCE "BANCO POR TELEFONO", EL CUAL ESTA DE SARROLLADO EN ALGUNOS BANCOS DE ESTADOS UNIDOS, Y QUE AQUI EN MEXICO SE EMPIEZAN A OFRECER ALGUNOS SERVICIOS DE PAGOS POR TELEFONO.

SE DESCRIBIO LA PROBLEMATICA QUE ACTUALMENTE EXISTE PARA QUE EL PUBLICO EFECTUE LOS PAGOS, QUE EN FORMA PERIODICA NECESITA HACER; LAS VENTAJAS QUE EL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO OFRECE, Y LAS NECESIDADES Y PROBLEMAS QUE EL MISMO SATISFACE.

SE VIO COMO PAGOS POR TELEFONO FORMA PARTE DE LO QUE SE CONOCE COMO SISTEMA ELECTRONICO DE TRANSFERENCIA DE FONDOS (EFTS POR SUS SIGLAS EN INGLES LAS DIFERENTES FORMAS Y MEDIOS DE QUE ESTA COMPUESTO EFTS.

SE DESCRIBIO EL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO DESDE UNA FORMA GENERAL, EN LOS DIAGRAMAS DE YOURDON, LLEGANDOSE HASTA EL DETALLE, DESCRIBIENDOSE EN FORMA EXHAUSTIVA LAS FUNCIONES, TRANSACCIONES, REPORTES, PROGRAMAS Y ARCHIVOS QUE CONFORMAN A ESTE DISENO DE EL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO.

SE DIO UNA ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS QUE SOPORTA AL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO, DESCRIBIENDOSE LOS CONCEPTOS BASICOS.

POR ULTIMO SE DIO UNA CONFIGURACION DEL EQUIPO DE COMPUTO QUE SERIA NECESARIO PARA SOPORTAR EL SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO, EN EL ENTENDIDO DE QUE AUNQUE ESTA CONFIGURACION FUE PARA UNA PDP DE LA DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION, PODIA SER CUALQUIER OTRO EQUIPO CON LAS CARACTERIZTICAS Y CAPACIDADES DESCRITAS.

CONCLUSIONES

ESTE SISTEMA DE PAGOS POR TELEFONO, PUEDE APLICARSE A CUALQUIER INSTITUCION BANCARIA QUE TENGA PROBLEMAS EN SUS SUCURSALES DEBIDO A CONGESTIONAMIENTO DE LAS MISMAS POR LA GRAN CANTIDAD DE PAGOS QUE Tienen QUE RECIBIR Y ADMINISTRAR; ASIMISMO SE PUEDE APLICAR EN AQUELLAS INSTITUCIONES BANCARIAS QUE QUIERAN OFRECER A SUS CLIENTES LAS VENTAJAS DE ESTE SERVICIO DE PAGOS TELEFONO, EVITANDOLES LA NECESIDAD DE TRANSLADARSE PARA EFECTUAR SUS PAGOS CON SUS SUBSECUENTES COSTOS (TIEMPO, ESTACIONAMIENTO, GASOLINA, ETC.), EL TIEMPO DE ESPERA EN FILAS EN LAS CAJAS (DEL BANCO Y DE OTROS RECEPTORES DE PAGOS), LA NECESIDAD DE ACUDIR O HACER LLEGAR LOS PAGOS A MAS DE UN SOLO RECEPTOR, AMPLIAR LAS HORAS DE ATENCION PARA EFECTUAR PAGOS, Y EVITAR LA BAJA O NULA RENTABILIDAD QUE PARA EL BANCO REPRESENTA EL OFRECER EL SERVICIO DE PAGOS EN LA FORMA TRADICIONAL.

LA APLICACION DEL SERVICIO DE PAGOS POR TELEFONO EN UNA INSTITUCION BANCARIA, REPRESENTA LA ELIMINACION DE OPERACIONES A TRAVEZ DE PAPEL (CHEQUES EMITIDOS), EL OFRECER UN SERVICIO MAS COMPLETO A LOS CLIENTES MAS IMPORTANTES, TALES COMO TRANSFERENCIAS DE FONDOS ENTRE DIFERENTES CUENTAS, LO CUAL SE EFECTUA POR MEDIO DE TRANSFERENCIAS ELECTRONICAS DE FONDOS, ELIMINANDO EN GRAN PARTE EL USO DE PAPEL, Y LE REDITUA UTILIDADES POR EL COBRO DE COMISION APLICADO AL CLIENTE Y AL NEGOCIO RECEPTOR DEL PAGO POR EL USO DEL SERVICIO DE PAGOS POR TELEFONO.

ES DE ESPERARSE QUE EN EL FUTURO LA IMPLANTACION DE SISTEMAS DE PAGOS POR TELEFONO EN LAS INSTITUCIONES BANCARIAS Y EN LOS GRANDES ALMACENES COMERCIALES SE GENERALICE, PUESTO QUE LA TENDENCIA EN LA ADMINISTRACION DE LOS PAGOS ES HACERLOS A TRAVEZ DE LA TRANSFERENCIA ELECTRONICA DE FONDOS, YA QUE ESTO TRA GRANDES VENTAJAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS, LAS CUALES

CONCLUSIONES

YA SE DETALLARON ANTERIORMENTE, ADEMÁS DE LA GRAN EXPANSIÓN DEL USO DE LAS COMPUTADORAS Y DISPOSITIVOS ELECTRONICOS QUE DIA CON DIA SE OFRECEN AL PUBLICO MAS BARATAS, CON MAS POTENCIALIDAD, CON MAYORES VENTAJAS EN CUANTO AL SOFTWARE Y CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO.

V BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA.

- | | |
|---|--|
| MARY SUMER, JUANITA ALLEGIER
PAYMENT SYSTEMS INC.
1981. | TELEPHONE BILL PAYING |
| TELEPHONE COMPUTING SERVICE INC.
NOVIEMBRE 1981. | PAY BY PHONE
IMPLEMENTATION PLANNING MANUAL. |
| UNITED STATES LEAGE OF SAVINGS
ASSOCIATIONS, OCTUBRE 1982. | TELEPHONE BILL PAYING :
SYSTEMS USED, RESULTS ACHIEVED. |
| YOURDON EDWARD
LIMUSA, 1981. | STRUCTURED DESIGN. |
| GARDENAS F. ALONSO
LIMUSA, 1984. | SISTEMAS DE ADMINISTRACION DE
BASES DE DATOS. |
| BANCO NACIONAL DE MEXICO
FEBRERO 1983. | EVALUACION MOTIVACIONAL DE LA
ACEPTACION DEL CONCEPTO
"BANCA POR TELEFONO" |
| BANCO NACIONAL DE MEXICO | EVALUACION DEL CONCEPTO "SERVICIOS
PAGOS POR TELEFONO" EN EL AREA ME -
TROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO. |
| EDP ANALYZER
OCTOBER 1977, VOL 15 NO. 10 | THE IMPACT OF CORPORATE EFTS. |
| THE BANKERS MAGAZINE
JANUARY 1981 NO 15 | EFTS AND THE CONSUMER. |

BIBLIOGRAFIA

DE LEONARD BERRY
PAYMENT SYSTEMS RESEARCH PROGRAM
MARCH 1980.

EFTS NOW AND TOMORROW.

EDP ANALYZER
MAY 1980, VOL 15 NO. 5

AN UPDATE ON CORPORATE EFTS.

GIO WIEDERHOLD
MCGRAW HILL, 1983.

DATABASE DESIGN.