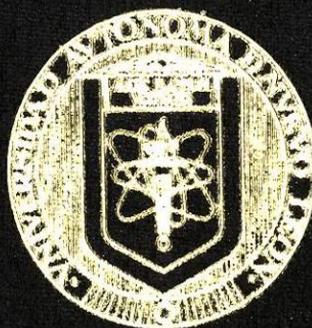


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE CIENCIAS FISICO-MATEMATICAS



MANUAL DEL USUARIO
FRAMEWORK II

TESIS

PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN CIENCIAS COMPUTACIONALES

PRESENTA

LUIS ERNESTO NUÑEZ QUEZADA

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N. L. OCTUBRE DE 1989

TL

QA76

.755

.N86

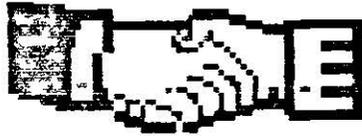
1989

c.1



1080171528





A DIOS TODO PODEROSO :
POR QUE SIEMPRE ESTUVO
A MI LADO

A MIS PADRES :
QUE ME DIERON LO MEJOR
DE SI MISMOS

A MI ESPOSA :
POR ALENTARME SIEMPRE A
CONTINUAR SUPERANDOME

GRACIAS

I N D I C E

I.- INTRODUCCION AL FRAMEWORK II	1
I.1.- ANTECEDENTES	2
I.1.1.- CREDITOS	3
I.2.- MEJORAS AL FRAMEWORK II.	4
I.3.- QUE ES EL FRAMEWORK II ?	6
I.4.- EL FUNDAMENTO DEL FRAMEWORK II	8
I.5.- EL FRAMEWORK II ES FACIL DE APRENDER ?	10
II.-EMPEZANDO CON EL FRAMEWORK II.	11
II.1.- COMO MOVERSE DENTRO DEL FRAMEWORK II.	12
II.2.- TECLAS DE FUNCIONES ESPECIALES.	13
II.3.- COMO ENTRAR AL FRAMEWORK II	15
II.4.- DESCRIPCION GENERAL DE LOS MENUS DEL FRAMEWORK II.	16
III.-LOS MARCOS EN EL FRAMEWORK II ⁷	25
III.1.- LAS PARTES DE UN MARCO.	26
III.2.- ASPECTOS IMPORTANTES PARA TRABAJAR CON LOS MARCOS.	27
III.3.- LOS DIFERENTES TIPOS DE MARCOS.	30
IV.- PROCESADOR DE TEXTOS EN EL FRAMEWORK II	31
IV.1.- CREANDO MARCOS PARA TEXTOS	33
IV.2.- ASPECTOS IMPORTANTES AL INTRODUCIR EL TEXTO.	34
IV.3.- LA FUNCION DEL MENU WORDS EN EL PROCESAMIENTO DE TEXTOS.	36
IV.3.1.- CONTROL DEL TIPO DE LETRA	36
IV.3.2.- DAR FORMATO A UN TEXTO.	37
IV.3.3.- CAMBIAR DE MARGENES, TABULAR, ADENTRAR, SACAR	38
IV.4.- TRABAJANDO CON LOS CONTENIDOS DE MARCOS PARA TEXTOS.	39
IV.4.1.- MOVER, COPIAR UN TEXTO.	39
IV.4.2.- BUSCAR Y SUSTITUIR UN TEXTO	40
IV.4.2.1.- OPCION SEARCH.	40
IV.4.2.2.- OPCION REPLACE	41
IV.4.3.- BORRAR UNA PARTE DEL DOCUMENTO.	42
IV.4.4.- COMO CREAR UN MARCO CONTENEDOR.	43
IV.5.- EL MENU PRINT Y LOS MARCOS PARA TEXTOS	43
IV.5.1.- CONTROLAR LA IMPRESION.	44
IV.5.2.- INTRODUCIR OPCIONES DE IMPRESION.	44
IV.5.2.1.- OPCIONES DE FORMATO.	45
IV.5.2.2.- OPCIONES DE CONTROL.	47
IV.5.2.3.- OPCIONES DE DESTINO DEL IMPRESO.	48
IV.5.2.4.- OPCIONES DE SALIDA	49
IV.5.3.- INTRODUCIR ORDENES DE IMPRESION	50
IV.5.4.- COLA DE LA IMPRESORA.	54
IV.5.5.- CONTAR EL NUMERO DE PALABRAS.	54
IV.5.6.- INSERCIONES EN DOCUMENTOS POR MEDIO DE BASE DE DATOS.	54

I N D I C E

V.-	LAS HOJAS ELECTRONICAS EN EL FRAMEWORK II.	56
V.1.-	PASOS PARA CREAR UNA HOJA ELECTRONICA.	58
V.2.-	NAVEGACION DENTRO DE LAS HOJAS ELECTRONICAS.	66
V.3.-	MAS SOBRE HOJAS ELECTRONICAS	67
V.3.1.-	BORRAR DATOS DE HOJAS ELECTRONICAS	67
V.3.2.-	REFERENCIAS EN LENGUAJE COMUN.	67
V.3.3.-	ORDENAR FILAS.	67
V.3.4.-	AUMENTAR LA DIMENSION DE LA HOJA ELECTRONICA	68
V.3.5.-	ANADIR Y QUITAR FILAS Y COLUMNAS	68
V.3.6.-	PROTEGER CELDAS EN HOJAS ELECTRONICAS.	70
V.3.7.-	COMO IMPRIMIR HOJAS ELECTRONICAS GRANDES	71
V.4.-	OPERADORES	72
V.4.1.-	OPERADORES ARITMETICOS	72
V.4.2.-	OPERADORES RELACIONALES.	72
V.4.3.-	OTROS OPERADORES	73
V.5.-	FUNCIONES EN HOJAS ELECTRONICAS.	74
V.5.1.-	FUNCIONES FINANCIERAS.	74
V.5.2.-	FUNCIONES ESTADISTICAS	79
V.5.3.-	FUNCIONES LOGICAS.	80
V.5.4.-	FUNCIONES NUMERICAS.	82
V.6.-	CONSTRUIR GRAFICAS A PARTIR DE HOJAS ELECTRONICAS.	84
V.6.1.-	PASOS A SEGUIR PARA CONSTRUIR GRAFICAS	84
V.6.2.-	GRAFICAS DE BARRAS	86
V.6.3.-	GRAFICAS DE BARRAS APILADAS.	87
V.6.4.-	GRAFICAS CIRCULARES.	88
V.6.5.-	GRAFICAS LINEALES.	89
V.6.6.-	GRAFICAS CON PUNTOS MARCADOS	90
V.6.7.-	GRAFICAS X-Y	91
V.6.8.-	GRAFICAS ALTO-BAJO-CIERRE.	92
VI.-	LAS BASES DE DATOS EN EL FRAMEWORK II	93
VI.1.-	COMO CREAR MARCOS PARA BASES DE DATOS.	95
VI.2.-	ANADIR O QUITAR REGISTROS O CAMPOS	97
VI.3.-	UTILIZAR FORMULAS EN MARCOS PARA BASE DE DATOS	98
VI.4.-	ORDENACION DE REGISTROS EN BASE DE DATOS	101
VI.5.-	BUSCAR Y SUSTITUIR DATOS EN BASES DE DATOS	101
VI.6.-	LAS DIF. VISUALIZACIONES DE UNA BASE DE DATOS.	102
VII.-	LOS ESQUEMAS DINAMICOS EN EL FRAMEWORK II.	104
VII.1.-	COMO CREAR MARCOS PARA ESQ. DINAMICOS.	106
VII.2.-	TIPOS DE MARCOS QUE PODEMOS INCORPORAR AL ESQUEMA.	107
VII.3.-	NAVEGANDO POR LOS MARCOS PARA ESQUEMAS	108
VII.4.-	EMPEZANDO A TRABAJAR CON LOS ESQUEMAS.	108
VII.4.1.-	HOVER ELEMENTOS.	109
VII.4.2.-	COPIAR ELEMENTOS	113
VII.4.3.-	BORRANDO ELEMENTOS	113
VII.4.4.-	ANADIENDO NUEVOS ELEMENTOS AL ESQ.	114
VII.4.5.-	DEL ESQUEMA A LOS MARCOS	117

I N D I C E

VIII.-EL FRAMEWORK II Y LAS CONEXIONES CON FUENTES EXTERNAS. . . . .	.119
VIII.1.- LAS TELECOMUNICACIONES EN EL FRAMEWORK II. . . . .	.121
VIII.1.1.- LAS COMUNICACIONES DE DATOS. . . . .	.121
VIII.1.2.- TRABAJANDO CON EL MARCO TELECOMM. . . . .	.125
VIII.1.3.- COMO CREAR UN ARCHIVO DE TELECOMUNICACIONES. . . . .	.126
VIII.1.4.- ENVIO Y RECEPCION DE TEXTOS Y ARCHIVOS . . . . .	.130
VIII.1.4.1.- ENVIAR TEXTOS . . . . .	.130
VIII.1.4.2.- RECIBIR TEXTOS. . . . .	.132
VIII.1.4.3.- ENVIAR UN ARCHIVO . . . . .	.134
VIII.1.4.4.- RECIBIR UN ARCHIVO. . . . .	.136
VIII.2.- IMPORTAR Y EXPORTAR ARCHIVOS. . . . .	.137
VIII.3.- CONECTARSE CON EL DOS . . . . .	.139
VIII.4.- GANCHOS DE APLICACIONES . . . . .	.140
IX.- EL LENGUAJE DE PROGRAMACION FRED. . . . .	.141
IX.1.- QUE NOS OFRECE EL FRED . . . . .	.143
IX.2.- LOS ELEMENTOS DEL LENGUAJE FRED. . . . .	.144
IX.3.- LA SINTAXIS EN EL FRED . . . . .	.146
IX.4.- COMO CREAR MENUS USANDO EL FRED. . . . .	.147
IX.5.- EJEMPLOS DE FUNCIONES FRED . . . . .	.149
X.- CONCLUSIONES . . . . .	.151

1.-INTRODUCCION AL FRAMEWORK II

1.1.- ANTECEDENTES

EL FRAMEWORK II FUE LANZADO POR ASTHON-TATE EN EL AÑO DE 1984 PARA EL IBM PC Y MICROCOMPUTADORAS COMPATIBLES, POSTERIORMENTE LO AMPLIO Y REFORZO DEJANDOLO PRACTICAMENTE DIFERENTE DEL FRAMEWORK ORIGINAL, LO CUAL PRODUJO QUE LE CAMBIARA DE NOMBRE, DENOMINANDO-LO FRAMEWORK II.

I.1.1.- CREDITOS

EL FRAMEWORK II FUE DESARROLLADO POR LAS SIGUIENTES PERSONAS
LAS CUALES FORMAN PARTE DEL STAFF TECNICO DE ASTHON-TATE :

- ROBERT CARR
- J SAMUEL FELDMAN
- DAVID GREENE
- STAVE AUBREY
- DAVID J HELMS
- DAN ALTMAN
- CHRIS KIRKPATRICK
- ALEX YOUNG
- MARILYN MCMAHON
- BILL WELCH
- RICH STRAUSS
- HAL SCHECTMAN
- GREG STIKELATHER
- SHERYL SMITH
- DAVE SCHNEPPER

I.2.- MEJORAS AL FRAMEWORK II

LAS PRINCIPALES MEJORAS DEL FRAMEWORK II SON LAS SIGUIENTES:

- MAYOR CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

- . MEMORIA VIRTUAL: AMPLIACION DE MEMORIA EN UN DISCO DURO, --
DISCO RAM, O CON TARJETAS DE AMPLIACION DE
MEMORIA. CON ESTA AMPLIACION DE MEMORIA --
VIRTUAL LAS HOJAS ELECTRONICAS PUEDEN LLE-
GAR A 32,000 FILAS X 32,000 COLUMNAS, ESTO
ES, 1,024 MILES DE MILLONES DE CELDAS.

- . USO OPTIMO DE LA MEMORIA DE LA COMPUTADORA.

- . BUSQUEDA AUTOMATICA DE MEMORIA VIRTUAL CUANDO SE ESTA --
CERCA DE SU LIMITE.

- MAYOR VELOCIDAD MEDIANTE ALGORITMOS MEJORADOS PARA REALIZAR --
CALCULOS EN HOJAS ELECTRONICAS Y BASES DE DATOS

- NUEVAS POSIBILIDADES.

- . INCLUYE GANCHOS PARA NUEVAS APLICACIONES DEL DOS Y DE PRO--
GRAMAS PERSONALES EN LENGUAJE FRED, LOS CUALES PUEDEN SER
EJECUTADOS DIRECTAMENTE POR EL SISTEMA.

- . IMPORTACION Y EXPORTACION DE ARCHIVOS DE OTROS SISTEMAS,
TALES COMO, DBASE II, DBASE III, WORDSTART, MULTIMATE, IBM--
DISPLAYWRITER Y LOTUS 1-2-3.

- . ANALIZADOR ORTOGRAFICO, CON UN DICCIONARIO DE 50,000 PALA--
BRAS.

- . PERMITE REALIZAR TELECOMUNICACIONES Y AL MISMO TIEMPO OTRAS FUNCIONES DEL SISTEMA.
- . INCLUYE UN PROCESADOR DE TEXTOS MEJORADO CON CONTADOR DE PALABRAS.
- . UNA NUEVA OPCION GRAFICA PARA CREAR GRAFICAS DE ALTO-BAJO-CIERRE PARA LLEVAR CUENTA DE PRECIOS DE MERCADO.
- . TELECOMUNICACIONES TOTALMENTE INTEGRADAS AL SISTEMA Y CON TODOS LOS PARAMETROS DE COMUNICACION DENTRO DE MENUS.
- . FORMATOS DE IMPRESION BASADOS EN MENUS.
- . IMPRIMIR ETIQUETAS E INSERTAR EN CARTAS.
- . ADAPTACION MEDIANTE UN PROGRAMA CASI A CUALQUIER PC, MONITOR, UNIDAD DE DISCOS, IMPRESORA Y TRAZADOR GRAFICO.
- . PUEDE LEER Y ACTUAR CON ARCHIVOS FRAMEWORK 1.0 Y 1.1, PERO SOLO PUEDE ESCRIBIR ARCHIVOS FRAMEWORK II.

1.3.- QUE ES EL FRAMEWORK II ?

ES UN SISTEMA DE PROCESAMIENTO CON GRAN RAPIDEZ, POTENTE, FLEXIBLE Y SENCILLO DE APRENDER. INCREMENTA LA PRODUCTIVIDAD PERSONAL DE LOS PROFESIONALES, DE LOS GERENTES, Y EN GENERAL DE LOS INFORMATICOS, APLICANDO LA POTENCIA DE LAS COMPUTADORAS PERSONALES A LAS TAREAS FUNDAMENTALES DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION Y DE LAS COMUNICACIONES EN UN MISMO SISTEMA.

LAS FUNCIONES FUNDAMENTALES DEL FRAMEWORK II SON LAS SIGUIENTES:

- COMPILAR, ORDENAR Y ANALIZAR LA INFORMACION
- REALIZAR CALCULOS
- ORGANIZAR IDEAS
- ESCRIBIR
- EDITAR
- PREPARAR, IMPRIMIR, COMUNICAR Y ARCHIVAR TEXTOS, TABLAS Y GRAFICOS

LAS POSIBILIDADES DEL FRAMEWORK II SE PUEDEN VISUALIZAR DENTRO DE TRES NIVELES :

- VOLUMEN DE DATOS

DEPENDIENDO DE LA MEMORIA RAM DE LA PC PODEMOS HABLAR DE - UN NUMERO MAXIMO DE PAGINAS EN UN DOCUMENTO, DE LAS CELDAS EN UNA HOJA ELECTRONICA, DE REGISTROS EN UNA BASE DE DATOS

/ TIPO DE DATOS /	M E M O R I A R A M				
	384K	512K	640K	1MEG	2MEG
/PAG EN PROC. DE TEXTOS	40	100	150	300	700
/CELDAS EN HOJA ELECTR.	2000	5000	8000	16000	32000
/REG. EN BASE DE DATOS	250	600	1000	2000	3200

- CREACION DE ESQUEMAS, PROCESAMIENTO DE DATOS, CALCULOS EN HOJAS ELECTRONICAS, GESTION DE BASE DE DATOS, REALIZACION DE GRAFICOS Y MANIPULACION DE DATOS
- DESARROLLAR HERRAMIENTAS ESPECIALES PARA APLICACIONES INDIVIDUALES

REQUISITOS INDISPENSABLES PARA USAR EL FRAMEWORK II

- MICROCOMPUTADORA IBM-PC, IBM-XT, O COMPATIBLE (COMPAQ, COLUMBIA Y CORONA)
- CON AL MENOS 384K DE RAM
- DOS UNIDADES DE DISQUETLS DE 360K O UNA UNIDAD DE 360K Y UN DISCO DURO
- SISTEMA OPERATIVO MS-DOS O PC-DOS (VERSION 2.0 O SUPERIOR)

REQUISITOS OPCIONALES

- IMPRESORA CON POSIBILIDADES GRAFICAS
- MONITOR DE COLOR PARA VISUALIZAR MEJOR LAS GRAFICAS
- TARJETA PARA COLOR Y GRAFICOS, PARA PRODUCIR GRAFICAS CON SECTORES CIRCULARES
- TRAZADOR GRAFICO CON COLORES
- MODEM PARA TRANSMITIR DATOS A TRAVES DE TELEFONO O VICEVERSA

I.4.- EL FUNDAMENTO DEL FRAMEWORK II

EL FUNDAMENTO DEL FRAMEWORK II Y QUE HACE POSIBLE QUE EL --
USUARIO PUEDA TRABAJAR EN VARIOS PROYECTOS O EN DIFERENTES PARTES
DE UN UNICO PROYECTO AL MISMO TIEMPO (ORGANIZAR IDEAS, EXTRAER DA-
TOS Y TEXTOS DE UN ARCHIVO, PROCESAR HOJAS ELECTRONICAS, INSERTAR
TEXTOS, GENERAR GRAFICOS, ETC.) SE LE LLAMA MARCO ("FRAME").

PODEMOS VISUALIZAR UN MARCO COMO UN CONTENEDOR MOVIL Y VARIABLE -
PARA LA INFORMACION.

EL FRAMEWORK II REFLEJA LA MANERA EN QUE NOSOTROS DESARROLLAMOS -
NUESTRAS IDEAS Y LAS CAPITALIZA EN DOS PRINCIPIOS :

- 1.- TRABAJAMOS A MENUDO EN VARIOS PROYECTOS DE TRABAJO.
- 2.- LAS PIEZAS DE TRABAJO GRANDES SE PUEDEN FORMAR COMBINANDO
OTRAS MAS PEQUENAS, Y VICEVERSA.

ES DIFICIL QUE IDEAS COMPLICADAS SE NOS PRESENTEN TOTALMENTE DE--
SARROLLADAS, MAS BIEN SE NOS PRESENTAN EN FORMA DE FRAGMENTOS CON
LOS QUE TRABAJAMOS SUCESIVAMENTE. POR EJEMPLO, CUANDO ESTAMOS - -
REALIZANDO UN TRABAJO MENTAL (CALCULAR, ANALIZAR, ESCRIBIR) NOR--
MALMENTE EMPEZAMOS CON UNO O MAS FRAGMENTOS DE UNA IDEA, EN SE --
GUIDA DESARROLLAMOS Y DISPONEMOS LOS FRAGMENTOS INDIVIDUALES HAS-
TA OBTENER UNA DISPOSICION SATISFACTORIA.

LO QUE HACE EL FRAMEWORK II ES ACELERAR ESTE PROCESO MEDIANTE LA
UTILIZACION DEL "MARCO", PARA IDENTIFICAR Y PONER UNA FRONTERA EN
TORNO A CADA FRAGMENTO DE TRABAJO. ESTO PERMITE MOVER ESE FRAG--
MENTO, ES DECIR, MOVERLO COMO SE DESEE, ANADIRLE ALGO, INSERTAR -
NUEVO MATERIAL, QUITARLE PARTE DEL MISMO, COMBINARLO CON OTROS --
SEGMENTOS, COPIARLO TOTAL O PARCIALMENTE, FORMATEARLO, IMPRIMIRLO
Y ARCHIVARLO PARA USOS POSTERIORES. DE ESTA MANERA UNO PUEDE DE--

DESARROLLAR SU TRABAJO EN FORMA DE TEXTOS, GRAFICOS, HOJAS ELECTRONICAS O BASES DE DATOS DENTRO DE "MARCOS" Y EN SEGUIDA MANIPULARLOS COMO SE DESEE EN UN TIEMPO BASTANTE RAPIDO.

1.5.- EL FRAMEWORK II ES FACIL DE APRENDER ?

EL FRAMEWORK II ES UN SISTEMA COMODO DE APRENDER, DADO QUE -- SUS MECANISMOS OPERATIVOS SON SIMPLES, REGULARES Y AUTOEXPLICATIVOS. CASI TODAS SUS OPERACIONES ESTAN DISPONIBLES EN MENUS DE MAYOR A MENOR QUE APARECEN EN PANTALLA. SALVO PARA INTRODUCIR FORMULAS MATEMATICAS EN HOJAS ELECTRONICAS Y PARA UTILIZAR EL LENGUAJE DE PROGRAMACION FRED NO HAY QUE MEMORIZAR NADA.

PARA LA MAYORIA DE LAS OPERACIONES SE HAN DE OPRIMIR LAS TECLAS -- CON FLECHAS PARA MOVER EL CURSOR DE UN MENU A OTRO Y A CUALQUIERA DE LAS OPCIONES DENTRO DEL MENU. CONFORME EL CURSOR ILUMINA CADA OPCION, ABAJO APARECE UN MENSAJE EN INGLES DESCRIBIENDO LA OPCION Y LA FORMA DE OPERAR PARA SELECCIONAR UNA OPCION, SIMPLEMENTE SE LLEVA EL CURSOR PARA SOBRELUMINAR LA OPCION DESEADA Y EN SEGUIDA PULSAR RETURN, SI UNO SE QUEDA SIN SABER QUE HACER, SOLO OPRIMA -- LA TECLA DE F1 Y UNA PRESTACION DE AYUDA DARA UNA EXPLICACION MAS DETALLADA DE LA OPERACION.

SI BIEN ES CIERTO QUE EL FRAMEWORK II ES SENCILLO DE APRENDER, NO SE PUEDE APRENDER EN UNA SOLA SENTADA, DADO QUE TIENE UN GRAN NUMERO DE OPCIONES OPERATIVAS NOS LLEVARA VARIAS SESIONES DOMINAR-- LAS. UNA RECOMENDACION ES QUE SE EMPIECE CON LA CREACION DE ES-- QUEMAS Y PROCESAMIENTO DE TEXTOS, YA QUE SON SENCILLAS Y MUY UTILIZADAS. YA DESPUES CON LAS DEMAS FUNCIONES COMO SON BASE DE DA-- TOS, HOJAS ELECTRONICAS, GRAFICOS Y TELECOMUNICACIONES.

II.- EMPEZANDO CON EL FRAMEWORK II

II.1.- COMO MOVERSE DENTRO DEL FRAMEWORK II

COMO ANTES SE MENCIONO EL FRAMEWORK II ES SIMPLE EN SUS PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS, SOLO HAY QUE APRENDER A NAVEGAR DENTRO DE EL. LOS MOVIMIENTOS DEL FRAMEWORK II ESTAN CONTROLADOS POR LAS TECLAS NUMERICAS (DERECHA TECLADO) Y LA BARRA ESPACIADORA. EXISTEN CINCO PROCEDIMIENTOS DE MOVIMIENTO DIFERENTES :

- MOVER EL CURSOR DESDE O HACIA LAS UNIDADES DE DISCOS Y LA BIBLIOTECA: MEDIANTE LA TECLA *Scroll Lock* ACTIVANDOLA O DESACTIVANDOLA HACIA LAS UNIDADES DE DISCOS Y LA BIBLIOTECA, Y VOLVER AL NIVEL SUPERIOR.
- MOVER EL CURSOR A TRAVES DE LOS MENUS : CON LA TECLA *Ins* MOVEMOS EL CURSOR HACIA LOS MENUS, Y PARA SALIRSE TANTO DE LOS MENUS COMO DE LOS SUBMENUS CON LA TECLA *Spacebar* (BARRA ESPACIADORA).
- MOVER EL CURSOR HACIA DENTRO DE LOS MARCOS Y SALIR DE LOS MISMOS : CON LA TECLA *Down Level* MOVEMOS EL CURSOR HACIA DENTRO DE LOS MARCOS, INCLUYENDO LOS MARCOS QUE ESTAN ANIDADOS DENTRO DE OTROS MARCOS; LA TECLA *Up Level* MUEVE EL CURSOR EN SENTIDO CONTRARIO. PULSANDO *Ctrl* Y *Down Level* MOVEMOS EL CURSOR HASTA EL NIVEL MAS BAJO EN CUALQUIER CONJUNTO DE MARCOS ANIDADOS. PULSANDO *Ctrl* Y *Up Level* MOVEMOS EL CURSOR HASTA EL NIVEL MAS ALTO EN CUALQUIER CONJUNTO DE MARCOS.
- MOVER EL CURSOR DENTRO DE LOS MARCOS, DE LOS DISCOS DE DATOS Y DE LOS MENUS : CON LAS CUATRO TECLAS CON FLECHAS SITUADAS EN EL TECLADO NUMERICO (ARRIBA, ABAJO, DERECHA E IZQUIERDA)
- MOVER EL CURSOR DESDE UN MARCO HASTA OTRO ADYASCENTE: SE PUEDEN UTILIZAR LAS TECLAS *PgUp* Y *PgDn*.



II.2.- TECLAS DE FUNCIONES ESPECIALES

LAS FUNCIONES ESPECIALES DEL FRAMEWORK II ESTAN CONTROLADAS POR LAS TECLAS DE FUNCION SITUADAS EN LA PARTE IZQUIERDA DEL TECLADO. A CONTINUACION SE DESCRIBIRA A GROSSO MODO CADA FUNCION Y MAS ADELANTE SE EXPLICARA MAS A DETALLE :

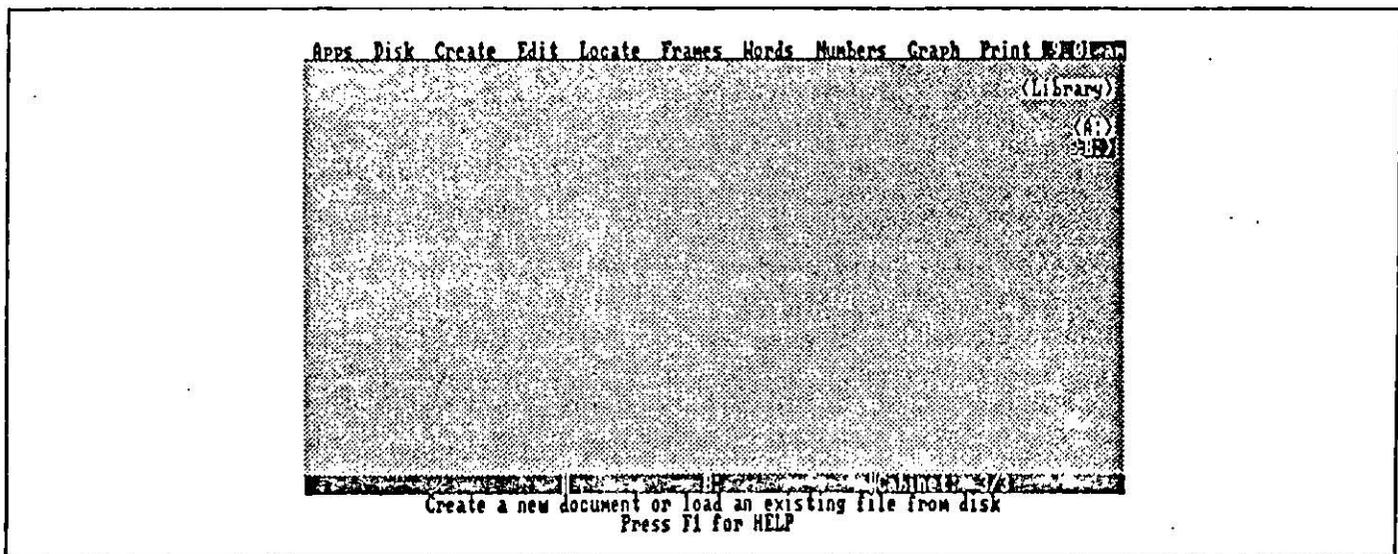
- F1 (HELP) : PULSANDO F1 DESDE CUALQUIER PARTE DEL FRAMEWORK II SE OBTIENE EL MENSAJE QUE CORRESPONDA A PARTIR DE LA PRESTACION DE AYUDA INTERACTIVA.
- F2 (EDIT) : PULSAR F2 PARA EDITAR LA ETIQUETA DE UN MARCO, INTRODUCIR UNA ORDEN DE IMPRESION, O INTRODUCIR UNA FORMULA EN UNA HOJA ELECTRONICA O EN UNA BASE DE DATOS.
- F3 (DRAG) : PULSAR F3 Y A CONTINUACION LAS TECLAS CON FLECHAS PARA CAMBIAR LA POSICION DE UN MARCO EN LA PANTALLA. POR EJEMPLO PARA VER SIMULTANEAMENTE DOS MARCOS.
- F4 (SIZE) : PULSAR F4 Y A CONTINUACION LAS TECLAS CON FLECHAS PARA CAMBIAR EL TAMAÑO Y LA FORMA DE LOS MARCOS CUANDO SE ESTAN HACIENDO ORDENACIONES ESPECIALES SOBRE UNA PAGINA O SOBRE LA PANTALLA.
- F5 (RECALC) : PULSAR F5 PARA RECALCULAR TODOS LOS VALORES DE LAS CELDAS EN UNA HOJA ELECTRONICA O LA FORMULA DE CUALQUIER TIPO DE MARCO.
- F6 (EXTEND SELECT) : ESTA TECLA INDICA UNA SELECCION DE TEXTOS O DATOS PARA ACCIONES POSTERIORES DE OTRAS ORDENES, TALES COMO MOVE, COPY O DELETE. MOVER EL CURSOR HASTA EL PUNTO EN EL QUE QUEREMOS QUE ACABE LA SELECCION, Y PULSAR <ENTER>.
- F7 (MOVE) : UNA VEZ QUE SE HA DESTACADO UN TEXTO O UNOS DATOS CON LA TECLA F6 (EXTEND SELECT), PULSAR F7 PARA MOVERLOS A UN-

MARCO DIFERENTE O DENTRO DEL MISMO MARCO. PARA COMPLETAR EL MOVIMIENTO, MOVER EL CURSOR HASTA LA NUEVA POSICION Y PULSAR <<< ENTER >>.

- F8 (COPY) : UNA VEZ QUE SE HA DESTACADO UN TEXTO O UNOS DATOS CON LA TECLA F8 (EXTEND SELECT), PULSAR F8 PARA HACER UNA COPIA SIN AFECTAR AL TEXTO O DATOS ORIGINALES. PARA COLOCAR LA COPIA EN UNA NUEVA POSICION, MOVER EL CURSOR A ESA NUEVA POSICION Y PULSAR <ENTER>.
- F9 (ZOOM) : PULSAR F9 PARA AGRANDAR (ZOOM) UN MARCO HASTA EL TAMAÑO COMPLETO DE LA PANTALLA, PARA VER O INTRODUCIR DATOS. PULSAR NUEVAMENTE F9 PARA REDUCIR EL MARCO A SU TAMAÑO ORIGINAL. TAMBIEN SE UTILIZA F9 PARA AGRANDAR EL MARCO DE LA BIBLIOTECA Y LOS CUADROS DE LAS UNIDADES DE DISCOS HASTA EL TAMAÑO COMPLETO DE LA PANTALLA.
- F10 (VIEW) : PULSAR F10 PARA PASAR DE VER UN ESQUEMA A LOS MARCOS QUE HAY DENTRO DEL ESQUEMA. PULSARLA DE NUEVO PARA VOLVER AL ESQUEMA. TAMBIEN SE PUEDE UTILIZAR LA TECLA F10 PARA VER EL DIA Y LA HORA EN QUE SE CREARON LOS ARCHIVOS SITUADOS EN UNA UNIDAD Y PARA PASAR DE VER TABLAS A VER CONTENIDOS, Y VICEVERSA, EN LOS MARCOS PARA BASES DE DATOS.

11.3.- COMO ENTRAR AL FRAMEWORK II

PARA ENTRAR AL PAQUETE SOLAMENTE HAY QUE TECLEAR FW Y EN --
 SEGUIDA OPRIMIR <ENTER>. APARECERA EL LOGOTIPO DEL FRAMEWORK II Y
 DESPUES UN MARCO DE CONFORMIDAD DEL USUARIO, DANDOTE UN TIEMPO --
 PARA LEERLO, DESPUES SE DEBERA OPRIMIR <ENTER> Y EL SISTEMA SE --
 DETENDRA MOSTRANDO EL NIVEL SUPERIOR. TODAS LAS SESIONES EMPEZA--
 RAN EN ESTE NIVEL EN EL CUAL EL USUARIO PUEDE EMPEZAR A TRABAJAR.



11.4.- DESCRIPCION GENERAL DE LOS MENUS DEL FRAMEWORK II

EXISTEN DIEZ MENUS Y DIEZ SUBMENUS CON LOS CUALES PODEMOS -- OPERAR EL FRAMEWORK II. LAS OPCIONES DE LOS MENUS DEL FRAMEWORKII LAS PODEMOS CLASIFICAR DE CUATRO MANERAS DIFERENTES :

1.- LAS QUE CONTROLAN LOS PARAMETROS ON-OFF

ESTAS OPCIONES LAS PODEMOS DIFERENCIAR POR LA PALABRA ON O -- BIEN UNA RAYA (--) SI ESTA EN OFF. PARA PODER CONMUTAR ENTRE ON Y OFF, SE PONE EL CURSOR EN LA OPCION Y EN SEGUIDA SE PULSA <ENTER>.

2.- LAS QUE CONTROLAN UNA ORDEN CON UN PARAMETRO

ESTAS OPCIONES CONTROLAN UNA ORDEN Y REQUIEREN DE UN PARAME-- TRO NUMERICO O TEXTUAL PARA COMPLETAR LA ORDEN, POR EJEMPLO EL -- NUMERO DE REGISTROS Y CAMPOS DE UNA BASE DE DATOS O EL TEXTO A -- BUSCAR EN UNA OPERACION DE BUSQUEDA. ESTAS OPCIONES SE DISTINGUEN POR LOS PARENTESIS EN FORMA DE LLAVE { }. PARA SELECCIONAR ESTAS OPCIONES SE PONE EL CURSOR SOBRE LA OPCION, SE PULSA <ENTER>, SE TECLEA EL PARAMETRO DESEADO Y SE PULSA NUEVAMENTE <ENTER>.

3.- LAS QUE CONTROLAN UNA ORDEN SIN PARAMETRO

ESTAS OPCIONES NO REQUIEREN DE NINGUN PARAMETRO; POR EJEMPLO PARA CREAR UN MARCO PARA ESQUEMAS. ESTAS OPCIONES DE ORDEN LAS -- DISTINGUIMOS POR NO TENER NUMEROS U OTROS SIMBOLOS ASOCIADOS CON ELLAS.

4.- LAS QUE CONTROLAN UNA ORDEN (EN PARTICULAR TELECOMUNICACIONES)

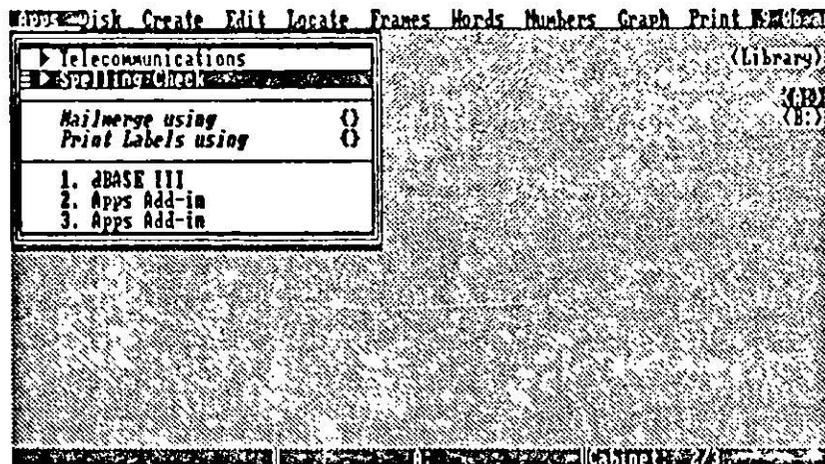
ESTAS OPCIONES CONSTAN DE UNA ETIQUETA SEGUIDA DE UN PARAME-- TRO SIN PARENTESIS. PARA CAMBIAR EL VALOR DEL PARAMETRO, SE PULSA REPETIDAMENTE <ENTER> HASTA ENCONTRAR LA OPCION DESEADA.

A CONTINUACION SE DESCRIBEN LOS MENUS DEL FRAMEWORK II:

1.- MENU APPS

EL MENU APPS PROVIENE DE APPLICATIONS (APLICACIONES), EL CUAL CONTIENE LAS OPCIONES SIGUIENTES :

- OPCION DE TELECOMUNICACIONES
- OPCION DE COMPROBAR LA ORTOGRAFIA
- OPCION DE INCLUSIONES EN CORRESPONDENCIA
- OPCION DE IMPRESION DE ETIQUETAS
- ADEMAS DE TRES APLICACIONES DE TIPO GANCHO PARA PROGRAMAS QUE EL USUARIO DESEE ANADIR

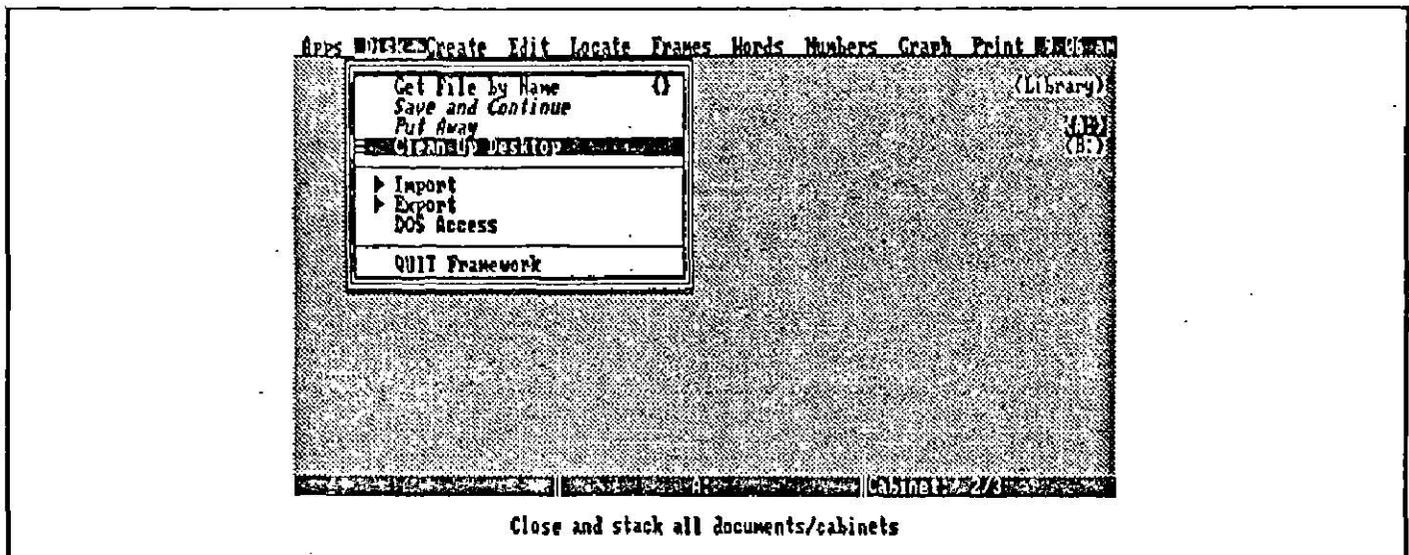


Check the spelling of words within the current selection

2.- MENU DISK

EL MENU DISK CONTIENE LAS SIGUIENTES OPCIONES :

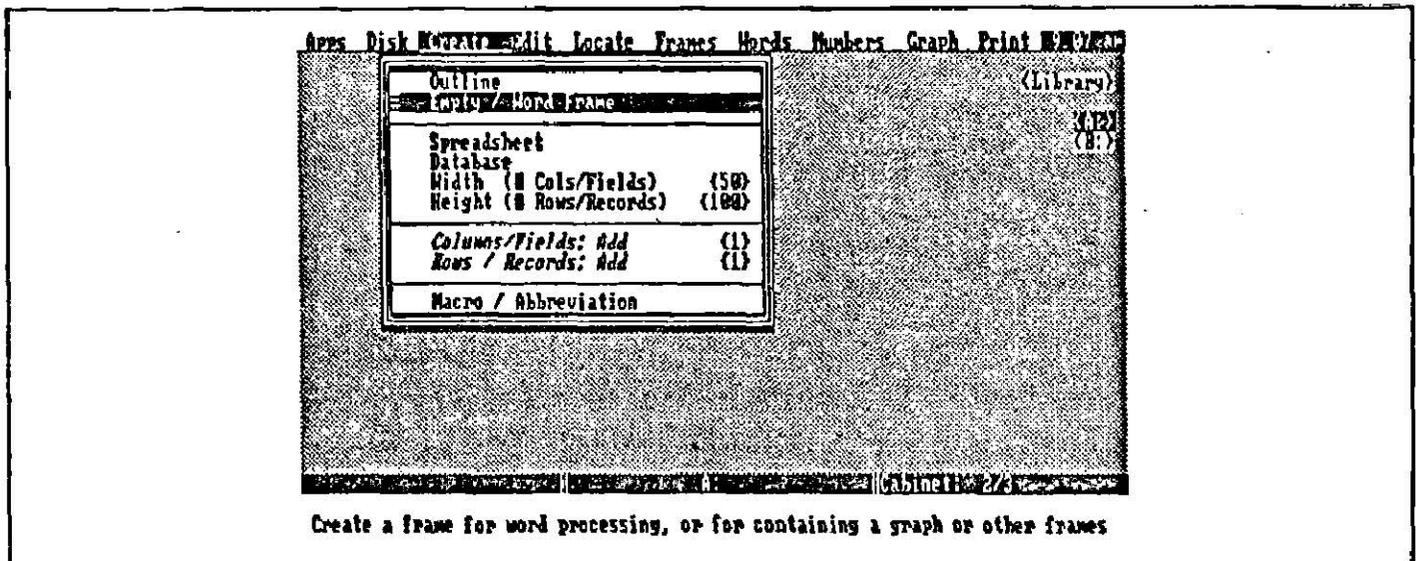
- OPCION DE RECUPERAR MARCOS
- OPCION DE ALMACENAR MARCOS
- OPCION DE CERRAR MARCOS PARA LIMPIAR EL NIVEL SUPERIOR
- OPCION DE IMPORTAR ARCHIVOS DESDE OTROS SISTEMAS
- OPCION DE EXPORTAR ARCHIVOS HACIA OTROS SISTEMAS
- OPCION DE ACCEDER AL SISTEMA OPERATIVO DOS DESDE DENTRO DEL FRAMEWORK II
- OPCION DE TERMINO DE SESION DEL FRAMEWORK II



3.- MENU CREATE

EL MENU CREATE CONTIENE LAS SIGUIENTES OPCIONES :

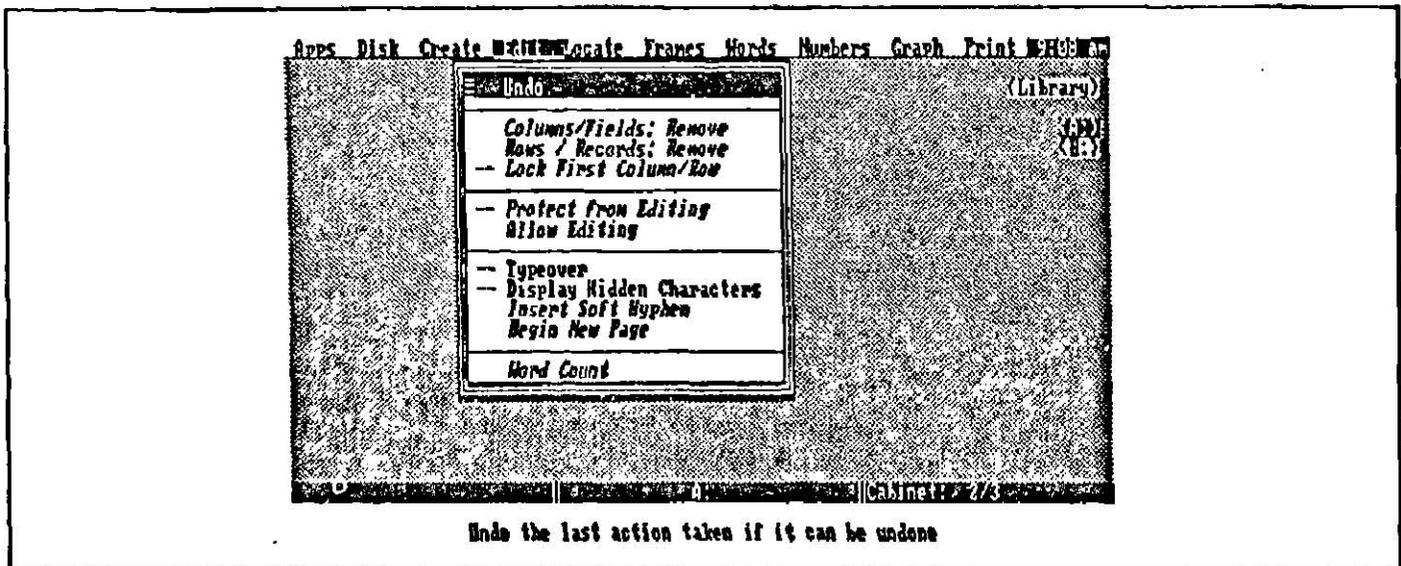
- OPCION DE CREAR MARCOS PARA ESQUEMAS DINAMICOS
- OPCION DE CREAR MARCOS PARA TEXTOS
- OPCION DE CREAR MARCOS PARA HOJAS ELECTRONICAS
- OPCION DE CREAR MARCOS PARA BASE DE DATOS
- OPCION PARA FIJAR EL NUMERO DE FILAS Y COLUMNAS EN MARCOS PARA HOJAS ELECTRONICAS
- OPCION PARA FIJAR EL NUMERO DE CAMPOS Y REGISTROS EN MARCOS PARA BASE DE DATOS
- OPCION PARA CREAR MACROS Y ABREVIATURAS



4.- MENU EDIT

EL MENU EDIT CONTIENE LAS SIGUIENTES OPCIONES:

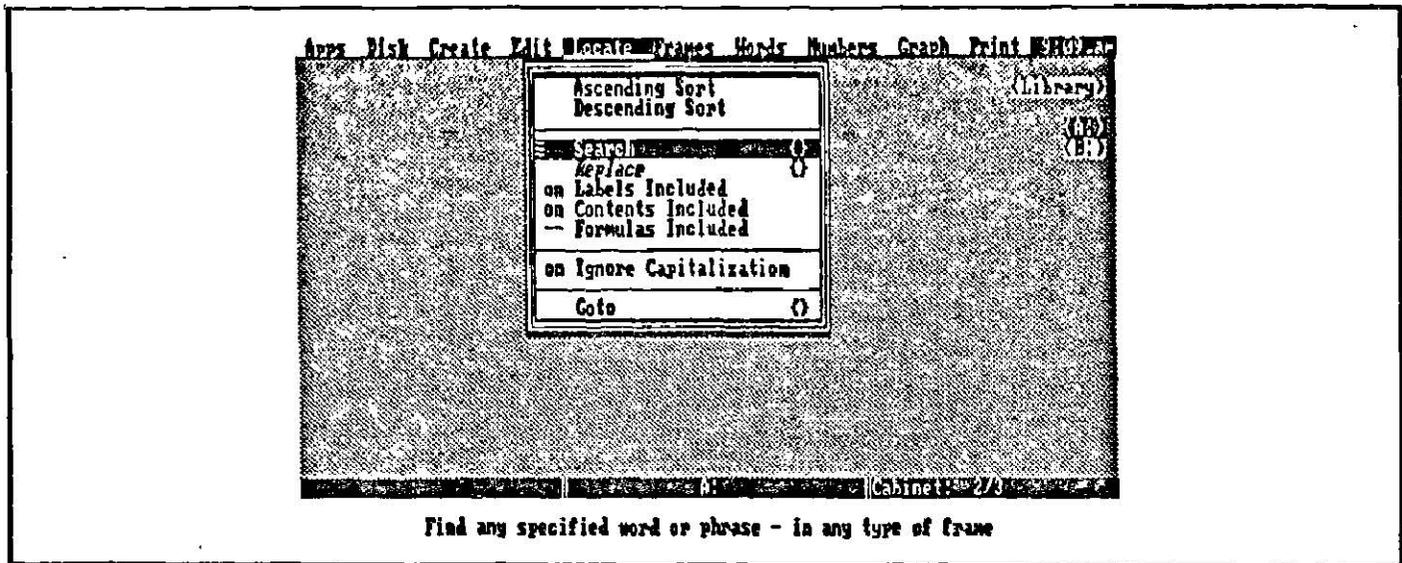
- OPCION DE UNDO QUE SIRVE PARA RESTAURAR BORRADOS ACCIDENTALES
- OPCION PARA EDITAR MATERIAL CONTENIDO DENTRO DE LOS MARCOS
- OPCION DE CONTADOR DE PALABRAS DENTRO DE LOS MARCOS



5.- MENU LOCATE

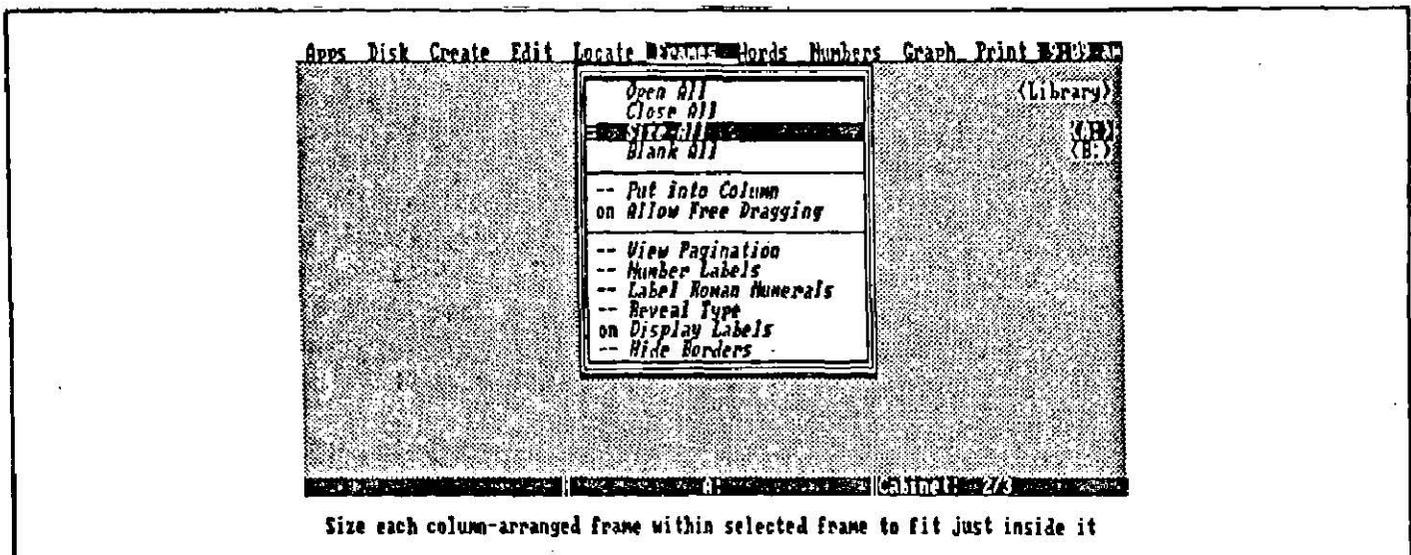
EL MENU LOCATE CONTIENE OPCIONES Y ORDENES PARA UTILIZAR CON MARCOS PARA TEXTOS Y PARA BASES DE DATOS :

- OPCION DE ORDENACION ASCENDENTE Y DESCENDENTE
- OPCION DE BUSQUEDA
- OPCION DE SUSTITUCION



6.- MENU FRAMES

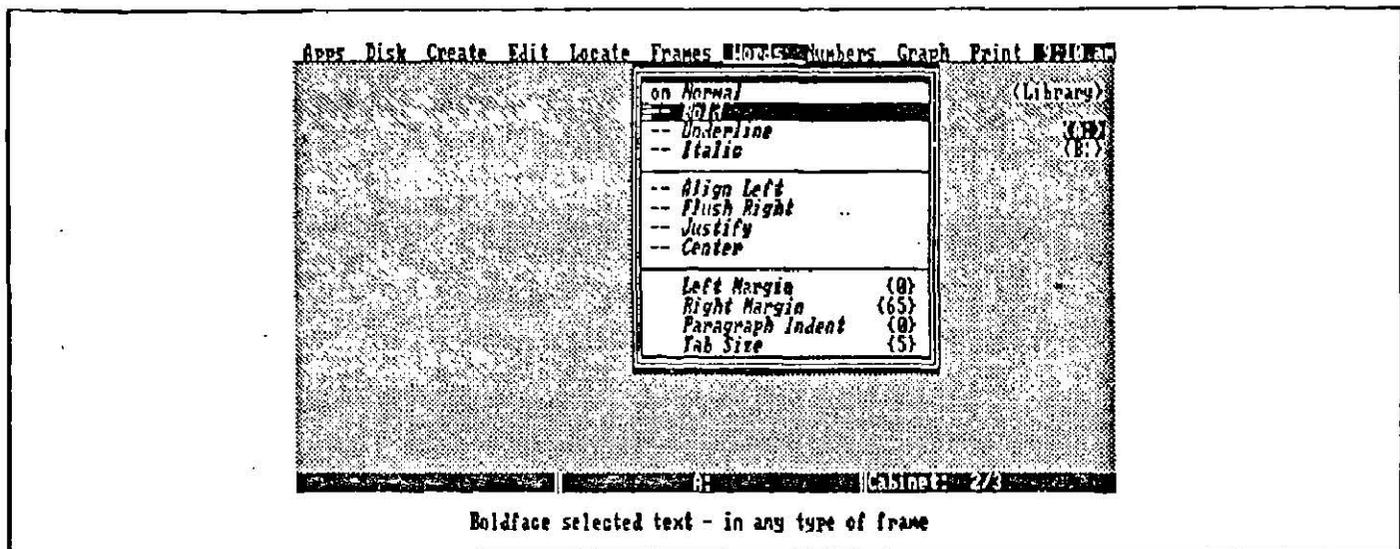
EL MENU FRAMES CONTIENE UNA VARIEDAD DE OPCIONES LAS CUALES UTILIZAMOS PARA AJUSTAR LOS MARCOS



7.- MENU WORDS

EL MENU WORDS CONTIENE LAS SIGUIENTES OPCIONES:

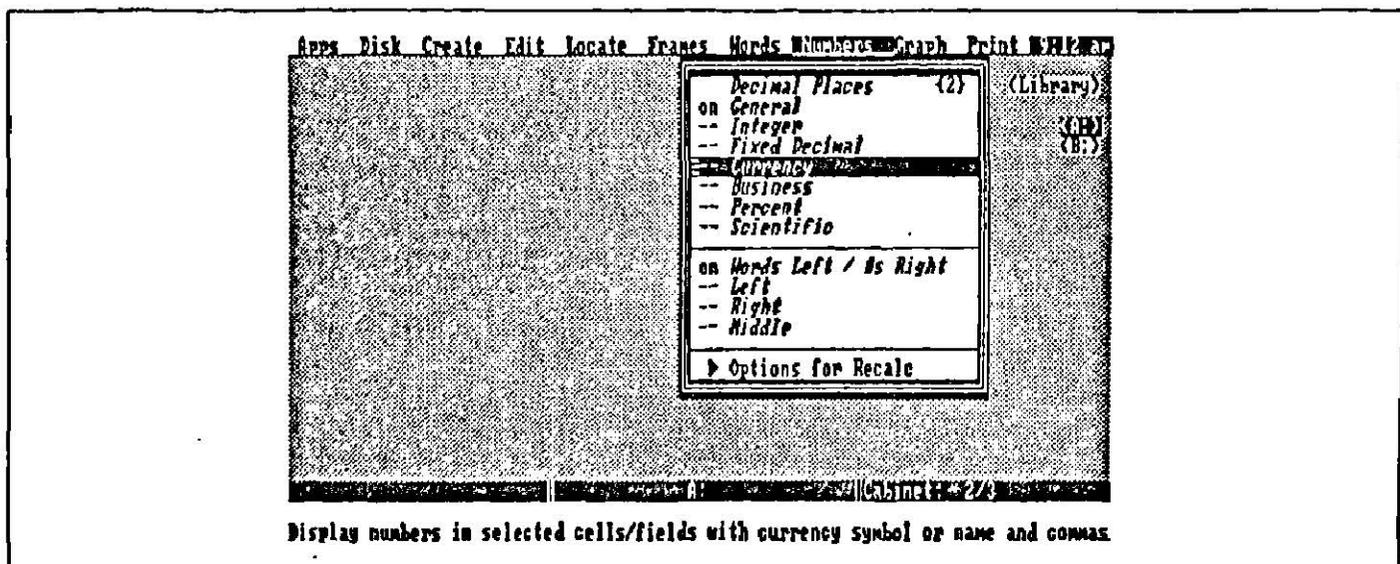
- OPCIONES RELATIVAS AL TIPO DE LETRA
- OPCIONES DE MARGENES, TABULACIONES Y ALINEAMIENTOS DE PALABRAS EN LOS MARCOS PARA TEXTOS



8.- MENU NUMBERS

EL MENU NUMBERS CONTIENE LAS SIGUIENTES OPCIONES:

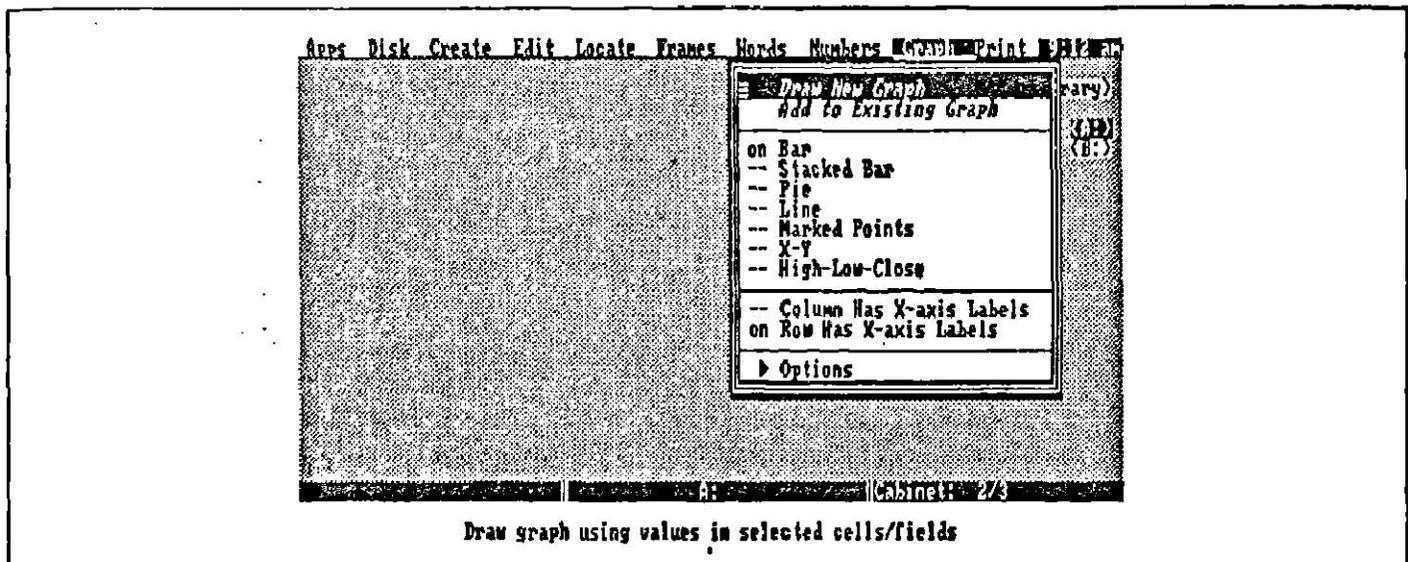
- OPCIONES RELATIVAS A LOS FORMATOS NUMERICOS EN LOS MARCOS PARA HOJAS ELECTRONICAS Y BASE DE DATOS
- OPCION PARA RECALCULAR HOJAS ELECTRONICAS



9.- MENU GRAPHS

EL MENU GRAPHS CONTIENE LAS SIGUIENTES OPCIONES:

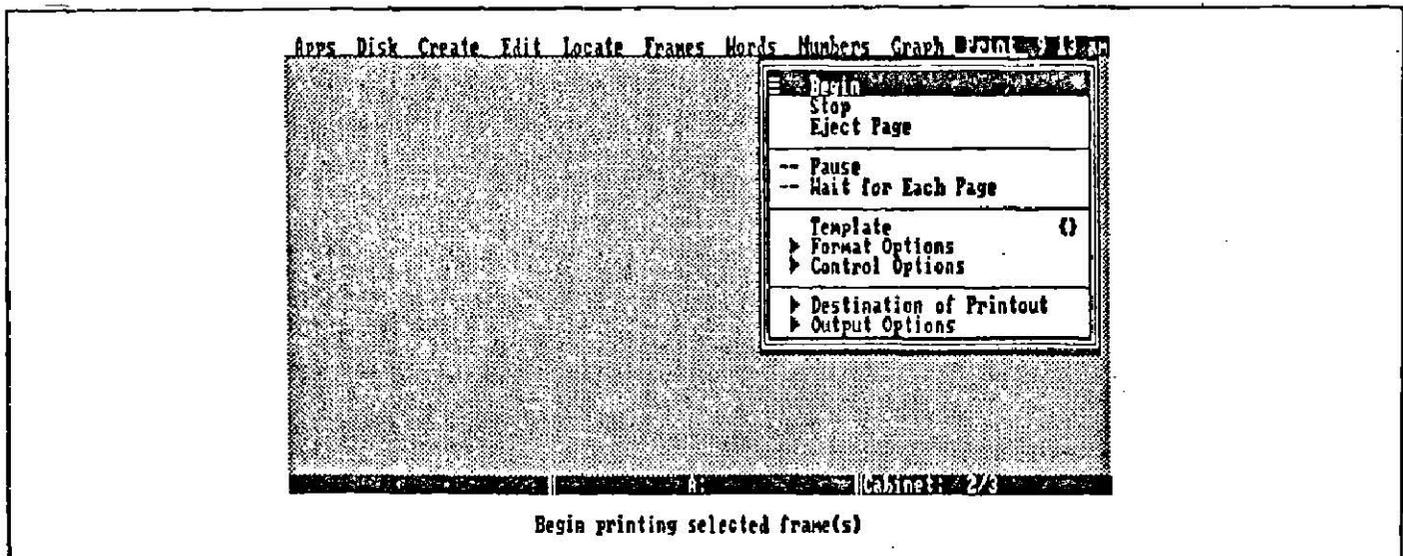
- OPCION DE SELECCION DE DIFERENTES TIPOS DE GRAFICOS QUE SE PUEDEN PRODUCIR APARTIR DE HOJAS ELECTRONICAS
- OPCION DE ETIQUETAR LOS EJES GRAFICOS X-Y
- OPCION QUE CONTIENE UN SUBMENU DE OPCIONES PARA ANADIR TITULOS Y ETIQUETAS A LOS GRAFICOS



10.- MENU PRINT

EL MENU PRINT CONTIENE LAS SIGUIENTES OPCIONES:

- OPCION DE INICIO DE IMPRESION
- OPCION DE DETENER LA IMPRESION
- OPCION DE SALTO DE PAGINA
- OPCION DE PAUSA DE LA IMPRESION
- OPCION DE ESPERA EN CADA HOJA QUE HA SIDO IMPRESA
- OPCION DE FORMATO, PARA PONER EL NUMERO DE RENGLONES POR PAGINA, ANCHURA DE LA HOJA, CABECERAS Y PIES
- OPCIONES DE CONTROL DE IMPRESORA
- OPCION DE DESTINO (A QUE IMPRESORA ENVIARLO)
- OPCIONES DE SALIDA DE IMPRESION



III.- LOS MARCOS EN EL FRAMEWORK II

111.1.- LAS PARTES DE UN MARCO

LAS PARTES DE UN MARCO SON CUATRO Y LAS PODEMOS DEFINIR DE LA SIGUIENTE MANERA:

1.- EL BORDE

EL BORDE ES LA LINEA SOBRELUMINADA QUE RODEA Y DELIMITA AL MARCO.

2.- LA ETIQUETA

LA ETIQUETA ES UN ESPACIO EN EL ANGULO SUPERIOR IZQUIERDO -- DEL BORDE (POR EJEMPLO, LA ETIQUETA DE UNA CARPETA EN UN ARCHIVO).

3.- LOS CONTENIDOS

LOS CONTENIDOS ES LA INFORMACION QUE HAY DENTRO DEL MARCO, -- (POR EJEMPLO, UN TEXTO, NUMEROS, UN GRAFICO, U OTROS MARCOS).

4.- EL AREA DE FORMULAS

EL AREA DE FORMULAS CONTIENE CUALQUIER ORDEN DE IMPRESION, -- FORMULAS EN HOJAS ELECTRONICAS O FORMULAS EN BASE DE DATOS, QUE -- EL USUARIO HAYA INTRODUCIDO DENTRO DEL MARCO. AUNQUE EL AREA DE -- FORMULAS ESTA OCULTA CUANDO SE ESTA EN EL NIVEL SUPERIOR, SE PUE-- DEN VISUALIZAR LAS FORMULAS LIGADAS A UN MARCO, SI LAS HAY, PUL-- SANDO LA TECLA DE FUNCION F2 (EDIT) Y VIENDO LA LINEA DE EDICION EN EL PANEL DE ESTADO.

CADA MARCO CONTIENE UN "VALOR INTERNO" QUE ESTA OCULTO Y QUE NO -- APARECE EN PANTALLA. EL VALOR INTERNO DE UN MARCO ES EL RESULTADO NUMERICO COMPLEJO DE LAS FORMULAS LIGADAS AL MARCO. POR EJEMPLO -- DENTRO DE UNA HOJA ELECTRONICA LOS NUMEROS SE PUEDEN ESCRIBIR CO-- MO ENTEROS SIN DECIMALES, O COMO ENTEROS CON DOS DECIMALES (FOR-- MATO COMERCIAL), EL FRAMEWORK II LOS ALMACENA CON TODAS LAS POSI-- CIONES DECIMALES, Y CUANDO SE REALIZAN LOS CALCULOS SON CON TODOS

LOS DECIMALES, AUNQUE DICHS VALORES INTERNOS NO SE ESCRIBAN.

III.2.- ASPECTOS IMPORTANTES PARA TRABAJAR CON LOS MARCOS

- CREAR UN MARCO

PARA LA CREACION DE UN MARCO SEGUIR LOS SIGUIENTES PASOS:

PASO 1.- MOVER EL CURSOR HASTA EL MENU CREATE

PASO 2.- SI SE VA A USAR HOJAS ELECTRONICAS O BASE DE --
DATOS PONER LOS PARAMETROS DE NUMERO DE FILAS Y
COLUMNAS (HOJAS ELECTRONICAS), O EL NUMERO DE -
CAMPOS Y REGISTROS (BASE DE DATOS), DE ACUERDO
A TUS NECESIDADES

PASO 3.- MOVER EL CURSOR HASTA SOBRELUMINAR EL TIPO DE
MARCO DESEADO (OUTLINE, EMPTY/WORD FRAME, - ---
SPREADSHEET, O DATABASE)

PASO 4.- PULSAR LA TECLA <ENTER>, EL FRAMEWORK II ABRIRA
EN EL NIVEL SUPERIOR UN MARCO NUEVO Y UNA BAN--
DEJA DEL TIPO ESPECIFICADO

- PONERLE UN NOMBRE AL MARCO

CADA VEZ QUE EN EL NIVEL SUPERIOR APARECE UN NUEVO MARCO, ES
NECESARIO DARLE UN NOMBRE CON EL CUAL SE LE PUEDA IDENTIFICAR.
SIMPLEMENTE CUANDO EL BORDE DEL MARCO ESTA SOBRELUMINADO PONER -
EL NOMBRE, CONFORME SE INTRODUCE EL NOMBRE EL FRAMEWORK II LO VA
PONIENDO EN LA ETIQUETA DEL MARCO Y EN LA BANDEJA SUPERIOR ASO---
CIADA AL MARCO. UNA VEZ TERMINADO EL NOMBRE PULSAR <ENTER>.
EL NOMBRE DEL MARCO PUEDE SER DE CUALQUIER LONGITUD, PERO UNICA--
MENTE SE ESCRIBIRAN LOS PRIMEROS 8 CARACTERES, SE PUEDEN UTILIZAR

LETRAS, NUMEROS, SIMBOLOS ESPECIALES, SIMBOLOS DE PUNTUACION Y --
ESPACIOS EN BLANCO PARA FORMAR EL NOMBRE DEL MARCO.

- ABRIR Y CERRAR LOS MARCOS

CADA VEZ QUE SE CREA UN MARCO, EL FRAMEWORK II LO ABRE AUTO-
MATICAMENTE EN EL NIVEL SUPERIOR, Y DEBE ESTAR ASI PARA PODER VER
SU CONTENIDO, PARA INTRODUCIR INFORMACION EN EL MISMO, O BIEN PA-
RA EDITAR SU CONTENIDO.

PARA CERRARLO UNICAMENTE MOVER EL CURSOR A LA ETIQUETA DEL MARCO
Y PULSAR <ENTER>, EL MARCO DECRECERA PASANDO DEL NIVEL SUPERIOR -
HASTA SU BANDEJA SITUADA EN EL ANGULO INFERIOR DERECHO DEL NIVEL
SUPERIOR. LOS MARCOS ABIERTOS O CERRADOS SE PUEDEN BORRAR, COPIAR,
IMPRIMIR, GUARDAR EN DISCO O BIEN MOVER A OTROS MARCOS.

- GUARDAR UN MARCO

PARA GAURDAR UN MARCO, TENER LA CERTEZA DE QUE SE ESTA EN LA
UNIDAD DESEADA (DISCOS A,B,C), UTILIZANDO LA TECLA Scroll Lock --
PARA SELECCIONAR LA UNIDAD. A CONTINUACION PONER EL CURSOR SOBRE
LA ETIQUETA DEL MARCO O SOBRE LA BANDEJA DEL MARCO, IR AL MENU --
DISK Y SELECCIONAR LA OPCION Save and Continue O BIEN Put Away Y
PULSAR <ENTER>. EL MARCO SE DIRIGIRA A LA UNIDAD SELECCIONADA.
LA DIFERENCIA ENTRE LAS OPCIONES DE Save and Continue Y Put Away,
ES QUE LA PRIMERA GUARDA UNA COPIA DEL MARCO EN EL DISCO Y NOS --
PERMITE SEGUIR TRABAJANDO CON EL MARCO EN EL NIVEL SUPERIOR, - --
MIENTRAS QUE LA SEGUNDA GUARDA EL MARCO EN EL DISCO, PERO LO BO--
RRA POR COMPLETO DEL NIVEL SUPERIOR.

EXISTE UNA FORMA MAS RAPIDA DE UTILIZAR LA OPCION Save and Conti-
nue ESTANDO DENTRO DEL MARCO O SOBRE LA ETIQUETA DEL MARCO; SOLO
PULSA CTRL-RETURN.

- BORRAR UN MARCO

AQUI SE DEBERA TENER MUCHO CUIDADO, PUESTO QUE SE BORRARA Y NO SE ALMACENARA EN DISCO. PARA PROCEDER A BORRAR UN MARCO, SE PONE EL CURSOR EN LA ETIQUETA DEL MARCO A SER BORRADO SOBRELUNINANDOLA Y ENSEGUIDA PULSAR LA TECLA *Del*. EL FRAMEWORK II DESTRUIRA POR COMPLETO EL MARCO.

EN CASO DE BORRAR ACCIDENTALMENTE UN MARCO, SE PUEDE RECUPERAR CON LA ORDEN *Undo* (MENU EDIT), PERO HAY QUE HACER ESTO DE INMEDIATO, ES DECIR, ANTES DE EJECUTAR CUALQUIER OTRA ORDEN.

- CANCELAR OPERACIONES

SI SE HA LANZADO ALGUNA OPERACION DEL FRAMEWORK II Y POR ALGUNA RAZON SE DECIDE NO COMPLETARLA, DEBEMOS PULSAR LAS TECLAS *Ctrl-ScrollLock* PARA INTERRUMPIR LA OPERACION Y EMPEZAR DE NUEVO, NORMALMENTE DESDE EL NIVEL SUPERIOR.

- PRESTACION DE AYUDA

EL FRAMEWORK II NOS VA DANDO UNA AYUDA PARA CADA UNA DE SUS FUNCIONES, DE LOS INDICADORES DE ORDENES, Y DE LOS MENSAJES DE ERROR EN EL PANEL DE ESTADO, PERO SI SE DESEA UNA AYUDA MAS AMPLIA SE OBTENDRA PULSANDO LA TECLA *F1*.

III.3.- LOS DIFERENTES TIPOS DE MARCOS

*EL FRAMEWORK II TIENE LA POSIBILIDAD DE CREAR CUATRO DIFE--
RENTES TIPOS DE MARCOS, POR MEDIO DE LOS CUALES PODEMOS DESARRO--
LLAR TRABAJOS DE TIPO PROFESIONAL.*

*ESTOS TIPOS DE MARCOS SON DESCRITOS EN LOS SIGUIENTES CAPITULOS -
MAS A DETALLE, POR LO PRONTO SOLO SE MENCIONAN:*

- MARCO PARA PROCESAMIENTO DE TEXTOS (EMPTY/WORD FRAME)*
- MARCO PARA ESQUEMAS DINAMICOS (OUTLINE)*
- MARCO PARA HOJAS ELECTRONICAS (SPREADSHEET)*
- MARCO PARA BASE DE DATOS (DATABASE)*

IV.- PROCESADOR DE TEXTOS EN EL FRAMEWORK II

EL FRAMEWORK II CUENTA CON UN PROCESADOR DE TEXTOS POTENTE - EL CUAL ES UNA HERRAMIENTA DE GRAN UTILIDAD PARA NUESTROS ESCRITOS, YA QUE NOS AYUDA A ESCRIBIR MEJOR Y RAPIDAMENTE. ALGUNAS DE LAS VENTAJAS DEL PROCESADOR DE TEXTOS FRAMEWORK II SON LAS SIGUIENTES:

- SE PUEDE MOVER, COPIAR Y EDITAR TEXTOS RAPIDA Y FACILMENTE SIN TENER QUE VOLVER A TECLEAR CADA VEZ QUE SE REVIZA EL TEXTO
- SE PUEDE CAMBIAR PALABRAS O FRASES NO DESADAS DE NUESTRO TEXTO POR OTRAS QUE NOS AGRADEN CON GRAN RAPIDEZ
- SE PUEDE INSERTAR MATERIAL YA ESCRITO CON ANTERIORIDAD A NUESTRO TEXTO OPRIMIENDO UNA SOLA TECLA
- SE PUEDE INCLUIR UNA VEZ GENERADAS, TABLAS, HOJAS ELECTRONICAS, GRAFICOS A NUESTRO TEXTO SIN NECESIDAD DE TECLEAR DE NUEVO
- SE PUEDE IMPRIMIR EL TEXTO CADA VEZ QUE SE REQUIERA.

EXISTEN DOS MANERAS PARA TRABAJAR CON EL PROCESAMIENTO DE TEXTOS:

- LA PRIMERA ES TRABAJAR CON LOS VALORES POR DEFECTO DEL SISTEMA, ESTO ES, SIN NECESIDAD DE APRENDER MUCHO SOBRE EL SISTEMA. LA MAYORIA DE LOS DOCUMENTOS ORDINARIOS (CARTAS, MEMORANDUM, MEMORIAS, INFORMES, ETC.) SE ACOPLAN A ESTA FORMA

- LA SEGUNDA ES TRABAJAR CON LA AMPLIA GAMMA DE FUNCIONES DEL PROCESAMIENTO DE TEXTOS DEL FRAMEWORK II PARA VARIAR A NUESTRO GUSTO LOS DOCUMENTOS. AUNQUE NO ES NADA DIFICIL SE LLEVARA UN TIEMPO DOMINAR TODAS ESTAS FUNCIONES.

IV.1.- CREANDO MARCOS PARA TEXTOS

LOS PASOS A SEGUIR PARA CREAR UN MARCO PARA TEXTOS QUE NO SEA MUY LARGO SON LOS SIGUIENTES:

- 1.- IR AL MENU CREATE (SI SE ESTA EN EL NIVEL SUPERIOR, PULSA LA TECLA *Ins* PARA PASAR AL NIVEL DE MENUS, Y LAS FLECHAS IZQUIERDA-DERECHA PARA LLEGAR AL MENU CREATE)
- 2.- SELECCIONE LA OPCION *Empty/Word Frame* UTILIZANDO LAS FLECHAS ARRIBA-ABAJO Y OPRIMIR <ENTER>
- 3.- INTRODUCIR EL NOMBRE DEL MARCO
- 4.- PULSAR *F9* (ZOOM) PARA AGRANDAR EL MARCO
- 5.- INTRODUCIR EL TEXTO.

LOS PASOS 1 Y 2 PUEDEN HACERSE TAMBIEN OPRIMIENDO LAS TECLAS *Ctrl-C* Y DESPUES LA LETRA *E*.

SI EL DOCUMENTO A TECLEAR ES LARGO, TAL COMO UN INFORME CON VARIAS SECCIONES O UNO CON TABLAS Y GRAFICOS ADEMAS DEL TEXTO, SE RECONIENDA MEJOR UTILIZAR UN MARCO PARA ESQUEMAS DINAMICOS (OUTLINE), EL CUAL SE DESCRIBIRA EN EL CAPITULO VII.

IV.2.- ASPECTOS IMPORTANTES AL INTRODUCIR EL TEXTO

- INTRODUCIR UN MARCO PARA TEXTOS ES SIMILAR A ESCRIBIR EN UNA MAQUINA DE ESCRIBIR ELECTRICA, SIN EMBARGO HAY QUE CONSIDERAR UNAS CUANTAS FUNCIONES MAS. UNA VEZ -- ESTANDO DENTRO DEL MARCO EMPEZAR A TECLEAR EL TEXTO, EL FRAMEWORK II AUTOMATICAMENTE FINALIZARA LA LINEA - ENTRE DOS PALABRAS Y EMPEZARA EN LA SIGUIENTE LINEA - SIN NECESIDAD DE TECLEAR <ENTER>. UNICAMENTE PULSAR - <ENTER> CUANDO QUERAMOS MARCAR EL FIN DE UN PARRAFO O DE UNA LINEA INTERMEDIA
- CADA MARCO PARA TEXTO PUEDE ALBERGAR HASTA 32,000 CARACTERES O 15 PAGINAS NORMALES PARA TEXTO
- PARA MOVERSE DENTRO DEL TEXTO SE DEBERA TENER PRESENTE LA SIGUIENTE TABLA:

TECLA	FUNCION	TECLA	FUNCION
Izquierda	Mover el cursor hacia la derecha un espacio.	Ctrl-Izquierda	Mover el cursor hacia la izquierda una palabra cada vez.
Derecha	Mover el cursor hacia la izquierda un espacio.	Ctrl-Derecha	Mover el cursor hacia la derecha una palabra cada vez.
Arriba	Mover el cursor una línea hacia arriba.	Ctrl-Arriba	Mover el cursor hasta la primera línea.
Abajo	Mover el cursor una línea hacia abajo.	Ctrl-Abajo	Mover el cursor hasta la última línea.
PgUp	Mover el cursor hacia arriba un párrafo.	Ctrl-PgUp	Mover el cursor hasta el borde superior de la pantalla.
PgDn	Mover el cursor hacia abajo un párrafo.	Ctrl-PgDn	Mover el cursor hasta el borde inferior de la pantalla.
Home	Mover el cursor hasta el principio de la presente línea.	Ctrl-Home	Mover el cursor hasta el principio del marco.
End	Mover el cursor hasta el final de la presente línea.	Ctrl-End	Mover el cursor hasta el final del marco.

- PARA CORREGIR ERRORES MECANOGRAFICOS SE UTILIZA LA --
TECLA BACK SPACE, O BIEN LAS FLECHAS PARA POSICIONAR
EL CURSOR SOBRE EL TEXTO ERRONEO. A CONTINUACION --
OPRIMIR LA TECLA DELI HASTA BORRAR TODO EL TEXTO CON --
ERROR, DESPUES TECLEAR EL TEXTO CORRECTO.

- CUANDO SE DESEE "EMPEZAR UNA NUEVA PAGINA", SIN SER --
EL FINAL DE LA MISMA (NORMALMENTE POR DEFAULT SALTA --
CADA 66 LINEAS), SE DEBERA INSERTAR UNA "RUPTURA FOR--
ZADA DE PAGINA". ESTO SE LOGRA TRASLADANDO EL CURSOR
HASTA EL PRIMER CARACTER QUE QUERAMOS QUE APAREZCA EN
LA PAGINA NUEVA, LUEGO SE VA AL MENU EDIT Y SE SELEC--
CIONA LA OPCION *Begin New Page* Y SE PULSA <ENTER>.
FRAMEWORK II INSERTARA UNA LINEA A TRAZOS LA CUAL IN--
DICA AL MOMENTO DE IMPRESION, QUE SALTE A LA SIGUIEN--
TE PAGINA.

- CUANDO SE QUIERA VER EXACTAMENTE DONDE ESTAN LOS SAL--
TOS DE PAGINA, POSICIONAR EL CURSOR EN LA ETIQUETA --
DEL MARCO, IR AL MENU FRAMES, SELECCIONAR LA OPCION --
View Pagation Y PULSAR <ENTER>. EL FRAMEWORK II NOS
MOSTRARA EN LA PANTALLA LAS PAGINAS RESULTANTES.
CADA VEZ QUE MODIFIQUEMOS NUESTRO TEXTO, DEBEMOS RE--
PETIR LO ANTERIOR A FIN DE DARNOS CUENTA COMO APARECE
LA PAGINACION.

IV.3.- LA FUNCION DEL MENU WORD EN EL PROCESAMIENTO DE TEXTOS

LAS OPCIONES DEL MENU WORDS SON SUMAMENTE IMPORTANTES CUANDO SE ESTA EN PROCESAMIENTO DE TEXTOS, YA QUE CON ESTE MENU PODEMOS CONTROLAR LOS MARGENES, LAS TABULACIONES, LOS ADENTRADOS Y EL TIPO DE LETRA PARA NUESTRO TEXTO.

SIN EMBARGO PODEMOS TRABAJAR CON EL PROCESAMIENTO DE TEXTOS SIN MODIFICAR NINGUNA OPCION DEL MENU WORDS, TRABAJANDO CON LOS VALORES POR DEFECTO LOS CUALES SON LOS MAS USUALMENTE USADOS.

IV.3.1.- CONTROL DEL TIPO DE LETRA

CUANDO TENEMOS QUE USAR PARA NUESTRO TEXTO UN DETERMINADO -- TIPO DE LETRA TENDREMOS QUE IR AL MENU WORDS Y SELECCIONAR EL TIPO DE LETRA DESEADO Y PULSAR <ENTER>.

LOS TIPOS DE LETRA DISPONIBLES SON LOS SIGUIENTES:

- NORMAL (NORMAL) POR DEFECTO
- BOLD (NEGRITA)
- UNDERLINE (SUBRAYADA)
- ITALIC (CURSIVA)

EL MECANISMO A SEGUIR PARA CONMUTAR ENTRE LOS DIFERENTES TIPOS DE LETRA LO PODEMOS VISUALIZAR DE DOS MANERAS:

1.- AL TIEMPO QUE SE TECLEE EL TEXTO

ESTANDO DENTRO DEL TEXTO, SI NECESITAMOS PONER UN TIPO DE -- LETRA DIFERENTE, SE VA AL MENU WORDS, SE PONE EL CURSOR EN EL TIPO DE LETRA DESEADO Y SE OPRIME <ENTER>. DE AQUI EN DELANTE SE ESCRIBIRA CON EL TIPO DE LETRA SELECCIONADO, HASTA QUE DECIDAMOS

CAMBIAR EL TIPO DE LETRA REPITIENDO EL PROCEDIMIENTO ANTERIOR.

2.- CUANDO EL TEXTO YA ESTÁ ESCRITO

CUANDO DESEEMOS CAMBIAR ALGUNA PARTE DE NUESTRO TEXTO CON -- OTRO TIPO DE LETRA SE DEBERAN SEGUIR LOS SIGUIENTES PASOS:

- MOVER EL CURSOR AL COMIENZO DE LA PALABRA O PALABRAS A SER CAMBIADAS
- PULSAR LA TECLA DE FUNCION F6 (Extend Select)
- MOVER EL CURSOR CON LAS FLECHAS HASTA EL FINAL DEL TEXTO A CAMBIAR (SE SOBRELUMINA EL TEXTO)
- PULSAR <ENTER>
- IR AL MENU WORDS (PULSA Ins O CTRL-W)
- SELECCIONA EL TIPO DE LETRA (FLECHAS ABAJO-ARRIBA)
- PULSAR <ENTER>

IV.3.2.- DAR FORMATO A UN TEXTO

CUANDO NECESITEMOS DAR FORMATO A NUESTRO TEXTO, FRAMEWORK II EN SU MENU WORDS OFRECE LAS SIGUIENTES OPCIONES:

- *Align Left* (ALINEADO A LA IZQUIERDA)
- *Flush Right* (NIVELADO A LA DERECHA)
- *Justify* (JUSTIFICADO)
- *Center* (CENTRADO)

UNICAMENTE SE VA AL MENU WORDS, SE ESCOGE LA OPCION Y SE OPRIME -- <ENTER>, DE AQUI EN DELANTE LA OPCION PERMANECE ACTIVA HASTA QUE SE SELECCIONE OTRA OPCION DE FORMATO.

IV.3.3.- CAMBIAR DE MARGENES, TABULAR, ADENTRAR, SACAR

ESTO SE LOGRA POR MEDIO DEL MENU WORDS, EN SU ULTIMA PARTE Y CONTIENE LAS SIGUIENTES OPCIONES:

- *Left Margin* (MARGEN IZQUIERDO)

TIENE UN VALOR MINIMO DE 0 Y UN MAXIMO DE 127, SIENDO 0 EL VALOR POR DEFECTO. SI SE CAMBIA DE VALOR, EL MARGEN IZQUIERDO SE DESPLAZARA HACIA LA DERECHA EL NUMERO DE ESPACIOS ESPECIFICADOS.

- *Right Margin* (MARGEN DERECHO)

TIENE UN VALOR MINIMO DE 0 Y UN MAXIMO DE 255, SIENDO 65 EL VALOR POR DEFECTO, ES DECIR, EL TEXTO NO PODRA EXTENDERSE MAS DE LA COLUMNA 65. SI SE CAMBIA DE VALOR, EL MARGEN DERECHO SE DESPLAZARA HACIA LA IZQUIERDA O DERECHA SEGUN EL VALOR ESPECIFICADO.

- *Paragraph Indent* (ADENTRADO DE PARRAFOS)

SI SE PONE UN VALOR POSITIVO ADENTRA EL PARRAFO, Y SI SE PONE UN NUMERO NEGATIVO SACA FUERA DEL MARGEN IZQUIERDO EL NUMERO DE ESPACIOS INDICADO. TIENE UN VALOR MINIMO DE -30 Y UN MAXIMO DE 30.

- *Tab Size* (TAMANO DEL TABULADO)

INDICA LAS COLUMNAS A DESPLAZAR CUANDO OPRIMIMOS Tab, EL VALOR POR DEFECTO ES 5 (CADA VEZ QUE TECLEAMOS Tab SALTARA A LAS COLUMNAS 6,11,16,21,26 Y ASI SUCESIVAMENTE)

PARA CAMBIAR ALGUNA DE ESTAS OPCIONES ANTERIORES, IR AL MENU WORDS (OPRIME *Ins* O BIEN CTRL-W), SELECCIONAR LA OPCION A CAMBIAR (FLECHAS ARRIBA-ABAJO O BIEN LA PRIMERA LETRA DE LA OPCION).

IV.4.- TRABAJANDO CON LOS CONTENIDOS DE MARCOS PARA TEXTOS

A MENUDO ES NECESARIO COPIAR O MOVER UN TEXTO DE UN LUGAR A OTRO, BUSCAR DETERMINADA PALABRA O FRASE PARA SUSTITUIRLA POR -- OTRA, BORRAR ALGO DE NUESTRO TEXTO, TENER QUE CREAR UN MARCO EN -- EL CUAL TENGAMOS VARIOS MARCOS (MARCO CONTENEDOR).

EN SEGUIDA SE DESCRIBEN CADA UNO DE LOS PUNTOS ANTES CITADOS.

IV.4.1.- MOVER, COPIAR UN TEXTO

ESTA ES UNA GRAN AYUDA CUANDO ESTAMOS TRABAJANDO CON UN PROCESADOR DE TEXTOS, YA QUE NO HAY QUE VOLVER A TECLEAR UN TEXTO -- QUE YA FUE ESCRITO ANTERIORMENTE.

PARA COPIAR (COPY) O MOVER (MOVE) UN TEXTO SE DEBERAN SEGUIR LOS SIGUIENTES PASOS:

- SELECCIONAR EL TEXTO CON F6 (Extend Select)
- PULSAR F7 PARA MOVER EL TEXTO O BIEN F8 PARA COPIAR O MODIFICAR EL TEXTO ORIGINAL
- MOVER EL CURSOR HASTA EL DESTINO DEL TEXTO A MOVER O COPIAR. SI EL DESTINO ESTA EN OTRO MARCO, UTILIZAR LA TECLA Up Level PARA SALIR DEL MARCO QUE SE ESTE Y Down Level -- PARA MOVER EL CURSOR AL MARCO DESTINO
- PULSAR <ENTER>, EL FRAMEWORK II HARA ESPACIO PARA EL TEXTO A TRANSFERIR Y LO DEPOSITARA AHI.

ES POSIBLE MOVER O COPIAR TEXTOS DESDE DESDE HOJAS ELECTRONICAS O BASE DE DATOS A MARCOS PARA TEXTOS. AUNQUE ES PREFERIBLE COPIAR -- QUE MOVER LOS DATOS DE HOJAS ELECTRONICAS O BASE DE DATOS HACIA MARCOS PARA TEXTOS YA QUE AQUI NO SE PUEDE UTILIZAR LA OPCION DE UNDO (RESTAURAR BORRADOS ACCIDENTALES), EN CASO DE EQUIVOCACION.

ES PREFERIBLE ENTONCES COPIAR Y DESPUES DE REVIZAR, BORRAR LOS --
DATOS ORIGINALES.

IV.4.2.- BUSCAR Y SUSTITUIR UN TEXTO

EL FRAMEWORK II TIENE LA OPCION DE BUSCAR UNA PALABRA O --
FRASE DE UN DOCUMENTO Y SUSTITUIRLA POR OTRA TODAS LAS VECES QUE
APARECE. ESTO LO PODEMOS HACER CON EL MENU LOCATE CON LAS OPCION--
ES SEARCH (BUSQUEDA) Y REPLACE (SUSTITUIR).

IV.4.2.1.- OPCION SEARCH

CUANDO LA OPCION SEARCH (DENTRO DEL MENU LOCATE) ES SELEC--
CIONADA, NOS PIDE INTRODUCIR EL TEXTO A BUSCAR. AQUI ES IMPORTAN--
TE VISUALIZAR LA OPCION Ignore Capitalization, SI ESTA EN ON (POR
DEFECTO) PODEMOS TECLEAR EL TEXTO CON MAYUSCULAS O MINUSCULAS O --
COMBINADO, PERO SI ESTA EN OFF HAY QUE INTRODUCIR EL TEXTO EXAC--
TAMENTE COMO SE DESEA QUE SE BUSQUE. TAMBIEN SI SE DESEA QUE EN --
LA BUSQUEDA SE INCLUYAN LAS ETIQUETAS DE LOS MARCOS Y LAS FORMU--
LAS DE LOS MARCOS, SE TENDRA QUE PONER EN ON LAS OPCIONES Labels
Included Y Formulas Included, LAS CUALES TAMBIEN SE ENCUENTRAN EN
EL MENU LOCATE.

DESPUES DE HABER CONSIDERADO LO ANTERIOR Y HABER TECLEADO EL TEX--
TO A BUSCAR SE OPRIME <ENTER> Y EMPEZARA LA BUSQUEDA. EL FRAME--
WORK II BUSCARA HACIA DELANTE Y DETENDRA EL CURSOR HASTA ENCON--
TRAR EL TEXTO QUE SE LE INDICO, PONIENDO ABAJO DE LA PANTALLA LAS
SIGUIENTES INDICACIONES:

- PULSAR LA TECLA HACIA ABAJO PARA BUSCAR HACIA DELANTE
- PULSAR LA TECLA HACIA ARRIBA PARA BUSCAR HACIA ATRAS

- PULSAR CUALQUIER TECLA PARA TERMINAR LA BUSQUEDA

CADA VEZ QUE SE ENCUENTRA EL TEXTO INDICADO FRAMEWORK II LO ---
SOBREILUMINA Y NOS INDICA EL TOTAL DE CASOS ENCONTRADOS HASTA EL
MOMENTO, ESPERANDO NUESTRAS INSTRUCCIONES.

CUANDO SE LLEGA A LOS MARGENES (PRINCIPIO O FIN DEL DOCUMENTO) SE
MUESTRA EL MENSAJE << NOT FOUND AGAIN >> E INDICA EL NUMERO DE --
CASOS QUE SE ENCONTRO EL TEXTO ESPECIFICADO.

IV.4.2.2.- OPCION REPLACE

SI LA OPCION REPLACE (DENTRO DEL MENU LOCATE) ES SELECCIONA-
DA FRAMEWORK II HARA DOS PREGUNTAS:

- TEXTO A BUSCAR? :

AQUI SE DEBERA TECLEAR EL TEXTO QUE QUEREMOS CAMBIAR
EN NUESTRO DOCUMENTO Y PULSAR <ENTER>

- TEXTO SUSTITUYENTE? :

AQUI SE DEBERA TECLEAR EL TEXTO SUSTITUYENTE CON LA
COMBINACION EXACTA DE MAYUSCULAS Y MINUSCULAS, Y PUL-
SAR <ENTER>

EL FRAMEWORK II BUSCARA HACIA DELANTE Y PARARA EN CADA CASO QUE -
ENCUENTRE MOSTRANDO ABAJO DE LA PANTALLA LAS SIGUIENTES INSTRUC--
CIONES:

- PULSAR <ENTER> PARA SUSTITUIR EL TEXTO Y BUSCAR EL - -
SIGUIENTE CASO

- PULSAR LA FLECHA HACIA ABAJO PARA DEJAR EL TEXTO INAL-
TERADO Y BUSCAR HACIA ADELANTE

- PULSAR Home PARA BUSCAR Y SUSTITUIR EL TEXTO Y PERMA--
NECER EN EL MISMO PUNTO

- PULSAR *End* PARA BUSCAR Y SUSTITUIR AUTOMATICAMENTE TODOS LOS CASOS (SIN COMPROBAR PREVIAMENTE)
- PULSAR *Esc* PARA TERMINAR EL PROCEDIMIENTO DE SUSTITUCION

SI NO SE ENCUENTRA EL TEXTO INDICADO, SE MANDARA UN MENSAJE - - -
<< TEXT NOT FOUND >>, SI ESTO OCURRE OPRIMIR *Esc* PARA TERMINAR EL PROCESO DE BUSQUEDA Y SUSTITUCION.

EL PROCESO DE BUSQUEDA Y SUSTITUCION SE APLICA SOLO A CONTENIDOS DE MARCOS, SOLO A ETIQUETAS DE LOS MARCOS, SOLO A FORMULAS, O A CUALQUIER COMBINACION DE LOS ANTERIORES. ESTO LO PODEMOS DETERMINAR PONIENDO ON-OFF LAS OPCIONES CORRESPONDIENTES DENTRO DEL MENU LOCATE: *Labels Included, Contents Included, Formulas Included.*

IV.4.3.- BORRAR UNA PARTE DEL DOCUMENTO

PARA BORRAR UNA PARTE DEL DOCUMENTO DENTRO DE UN MARCO PARA TEXTOS SE DEBERAN SEGUIR LAS SIGUIENTES INDICACIONES :

- POSICIONAR EL CURSOR EN EL PRIMER CARACTER DEL TEXTO QUE DESEAMOS BORRAR
- PULSAR *F6 (Extend Select)* PARA SOBRELUMINAR EL TEXTO A BORRAR, UTILIZANDO LAS FLECHAS
- OPRIMIR *Del*

EL TEXTO SE BORRARA DE NUESTRO ESCRITO Y AUTOMATICAMENTE EL FRAMEWORK II MOVERA EL RESTO DEL TEXTO PARA RELLENAR EL ESPACIO DEJADO POR EL TEXTO BORRADO.

IV.4.4.- COMO CREAR UN MARCO CONTENEDOR

CUANDO SE DESEE IMPRIMIR UN DOCUMENTO COMPUESTO POR VARIOS -
MARCOS, HABRA QUE CREAR UN "MARCO CONTENEDOR", EN EL CUAL CARGA--
REMOS TODOS LOS MARCOS. PARA CREAR UN "MARCO CONTENEDOR" SE DEBE--
RA IR AL MENU CREATE Y CREAR UN MARCO PARA TEXTOS VACIO, ESTE - -
SERA EL MARCO CONTENEDOR.

A CONTINUACION UTILIZAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MOVE(F7) O COPY(F8)
PARA TRANSFERIR AL MARCO CONTENEDOR LOS MARCOS A IMPRIMIR, <<SIN--
INCLUIR AL MARCO CONTENEDOR NINGUN OTRO TEXTO O DATO>>.

CUANDO YA SE TENGAN TODOS LOS MARCOS EN EL MARCO CONTENEDOR SE --
PUEDEN GUARDAR EN DISCO E IMPRIMIRLOS.

IV.5.- EL MENU PRINT Y LOS MARCOS PARA TEXTOS

CUANDO TENGAMOS NECESIDAD DE IMPRIMIR EL MARCO PARA TEXTOS,
TENDREMOS QUE RECURRIR AL MENU PRINT, LLEGANDO A ESTE SI ESTAMOS
EN EL NIVEL SUPERIOR OPRIMIENDO Ins, Y CON LAS FLECHAS DER-IZQ --
POSICIONAR EL CURSOR SOBRELUMINANDO EL MENU PRINT (ESTO TAMBIEN
CON CTRL-P DA EL MISMO RESULTADO). EL FRAMEWORK II DESPLEGARA TO--
DAS SUS OPCIONES DE IMPRESION CON SUS VALORES POR DEFECTO, LAS --
CUALES SON CASI SIEMPRE UTILIZADAS, SIN EMBARGO SE PUEDEN MODIFI--
CAR ESTOS VALORES POR OTROS QUE MAS SE AJUSTEN A NUESTRAS NECESI--
DADES.

EXISTEN TAMBIEN ORDENES DE IMPRESION, LAS CUALES NO SE ENCUENTRAN
EN LOS MENUS, SINO EN EL AREA DE FORMULAS DEL MARCO PARA TEXTOS -
Y NOS SIRVEN PARA CONTROLAR TAMBIEN FUNCIONES DE IMPRESION.

UNA VEZ QUE SE TENGAN LAS OPCIONES Y ORDENES DE IMPRESION PARA --
NUESTRO MARCO PARA TEXTOS, UNICAMENTE NOS MOVEMOS A LA OPCION DE
Begin (FLECHAS ARRIBA-ABAJO O BIEN OPRIMIR B), CLARO QUE LA IM--
PRESORA DEBERA ESTAR EN LINEA, EL MARCO SE IMPRIMIRA AUTOMATICA--
MENTE.

IV.5.1.- CONTROLAR LA IMPRESION

PODEMOS PARAR LA IMPRESION POR COMPLETO CON LA OPCION DE --
Stop (FLECHAS ARRIBA-ABAJO Y <ENTER> O BIEN OPRIMIR S), LA IMPRE--
SION SE PARARA Y NO PODRA REANUDARSE SI NO ES DESDE EL PRINCIPIO.
TAMBIEN PODEMOS PARAR TEMPORALMENTE LA IMPRESION UTILIZANDO LA --
OPCION DE Pause (FLECHAS ARRIBA-ABAJO Y <ENTER> O BIEN OPRIMIR --
LA TECLA P), ESTA OPCION NOS SIRVE PARA REVIZAR NUESTRO TEXTO, Y
PARA ALINEAR EL PAPEL, PARA CONTINUAR LA IMPRESION OPRIMIR CUAL--
QUIER TECLA.

SI SE DESEA SALTAR DE PAGINA, POSICIONARSE EN LA OPCION Eject Pa--
ge (FLECHAS ARRIBA-ABAJO Y <ENTER> O BIEN OPRIMIR E), EL PAPEL --
SALTARA UNA PAGINA.

IV.5.2.- INTRODUCIR OPCIONES DE IMPRESION

SE DEBERAN INTRODUCIR ESTAS OPCIONES DE IMPRESION ANTES DE --
IMPRIMIR EL MARCO, DENTRO DE LOS CUATRO SUBMENUS DEL MENU PRINT.
ESTOS SUBMENUS SON LOS SIGUIENTES:

- Format Options (OPCIONES DE FORMATO)
- Control Options (OPCIONES DE CONTROL)
- Destination of Printout Options (OPCIONES DE DES--
TINO DEL IMPRESO)

-Output Options (OPCIONES DE SALIDA)

SE DEBERA CHECAR ESTAS OPCIONES DE IMPRESION CADA VEZ QUE MANDE--
MOS A IMPRIMIR NUESTRO MARCO PARA TEXTOS, YA QUE SERAN UTILIZADAS
LAS OPCIONES QUE EN ESE MOMENTO ESTEN ACTIVAS.

IV.5.2.1.- OPCIONES DE FORMATO

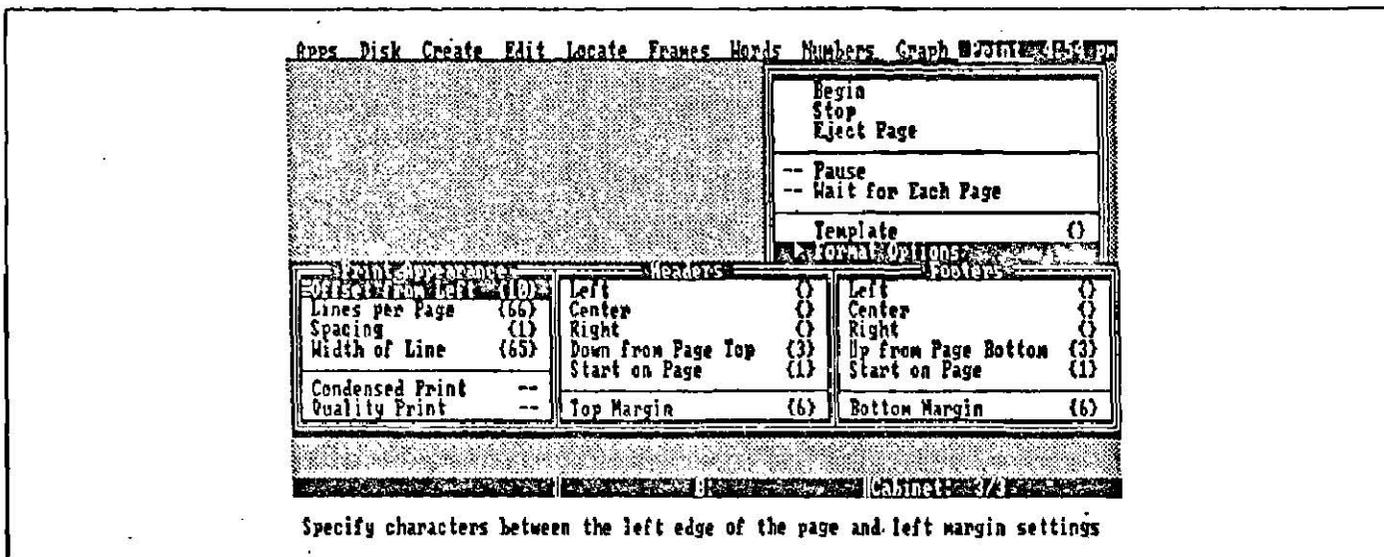
PARA DAR FORMATO A NUESTRA IMPRESION, SE VA AL SUBMENU DE --
Format Options, POR MEDIO DEL CUAL PODEMOS CONTROLAR EL DESPLAZA-
MIENTO FIJO DESDE LA IZQUIERDA (Offset Left) POR DEFAULT=10, EL -
NUMERO DE LINEAS POR PAGINA (Lines per Page) POR DEFAULT=66, - --
EL ESPACIADO ENTRE LINEAS (Spacing) POR DEFAULT=1, EL ANCHO DE LA
LINEA (Width of Line) POR DEFAULT=65.

SE PUEDE TAMBIEN CONSTRUIR CABECERAS (Headers) Y PIES (Footers),-
LOS CUALES APARECERAN EN CADA HOJA DE NUESTRO DOCUMENTO. SOLO SE
TENDRA QUE TECLEAR LOS ENCABEZADOS TANTO EN Headers Y Footers EN
LAS POSICIONES Left,Center,Righth, Y PONER EL MARGEN DE ARRIBA - -
(Top Margin) Y MARGEN DE ABAJO (Bottom Margin) POR DEFAULT=6.

EN ESTE SUBMENU SE CONTROLA LA IMPRESION DE CALIDAD (Quality - --
Print) ESTANDO ON ACTIVA EL MODO ESPECIAL QUE TIENEN ALGUNAS IM--
PRESORAS DE MATRICES DE PUNTOS PARA PRODUCIR IMPRESIONES DE CALI-
DAD, NO CONFUNDIR CON TIPO DE LETRA NEGRITA (Bold). ADEMAS SE - -
SE PUEDE IMPRIMIR EN COMPRIMIDO, ESTE MODO ES BUENO CUANDO SE NA-
HEJAN TABLAS Y HOJAS ELECTRONICAS GRANDES, YA QUE SE IMPRIMEN EN
PROMEDIO 17 CARACTERES/PULGADA.

PARA CASI LA MAYORIA DE LAS OPCIONES DE ESTE SUBMENU Format Op- -
tions UNICAMENTE SE POSICIONA EL CURSOR EN LA OPCION A MODIFICAR,
SE PULSA <ENTER>, SE INTRODUCE SU NUEVO VALOR Y SE PULSA NUEVA---

MENTE <ENTER>.



OTRA ALTERNATIVA QUE PODEMOS INCLUIR DENTRO DE LAS OPCIONES DE --
 FORMATO SON LOS "MARCADORES DE CONTROL", LOS CUALES SON TERMINOS
 DE CONTROL ENCERRADOS ENTRE < >

POR EJEMPLO SI DESEAMOS QUE ARRIBA DE CADA PAGINA PONGA EL NUMERO
 DE PAGINA CENTRADO DE LA MANERA: PAGINA 1, TENDREMOS QUE PONER EN
 Headers, OPCION Center LO SIGUIENTE : PAGINA <PAGE>

```

-----
# MARCADORES /                                     #
# DE CONTROL /           RESULTADO A IMPRIMIR      #
#-----/-----#
# <page>          / numero de pagina                #
# <date1>         / fecha actual, formato ENE 2, 1988 #
# <date2>         / fecha actual, formato ENE 1988   #
# <date3>         / fecha actual, formato ENE 2       #
# <date4>         / fecha actual, formato ENERO 31, 1988 #
# <time1>         / hora actual, formato 2:50 PM      #
# <time2>         / hora actual, formato 14:50       #
# <time3>         / hora actual, formato 2:50:22:10  #
# <time4>         / hora actual, formato 14:50:22    #
# <return>        / lo mismo que la tecla return    #
# <even/odd>      / lo de la izq. lo imprime en pag. impares #
#                / y lo de la derecha en las pag. pares #
-----
    
```

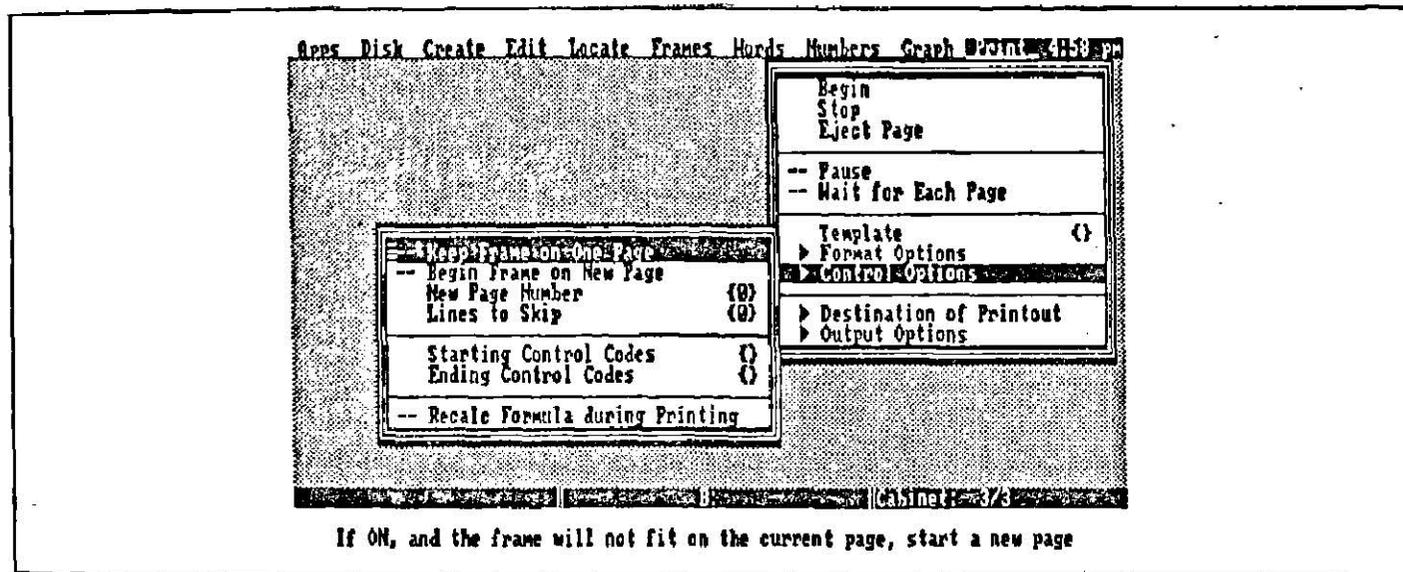
IV.5.2.2.- OPCIONES DE CONTROL

PARA EMPEZAR UN MARCO EN UNA NUEVA PAGINA O ASEGURARSE DE --
 QUE UN MARCO SE IMPRIMA COMPLETAMENTE EN UNA PAGINA DEBEMOS PONER
 EN ON LAS OPCIONES "Keep Frame on One Page" Y/O LA OPCION "Begin
 Frame on New Page", LAS CUALES SE ENCUENTRAN EN ESTE SUBMENU.

SI NECESITAMOS QUE LA NUMERACION DE PAGINA EMPIECE CON ALGUN NU--
 MERO ESPECIFICO, SE SELECCIONA LA OPCION New Page Number Y SE IN--
 TRODUCE EL NUMERO CON EL QUE DESEAMOS QUE EMPIECE EL MARCO, SU --
 DEFAULT ES = 1.

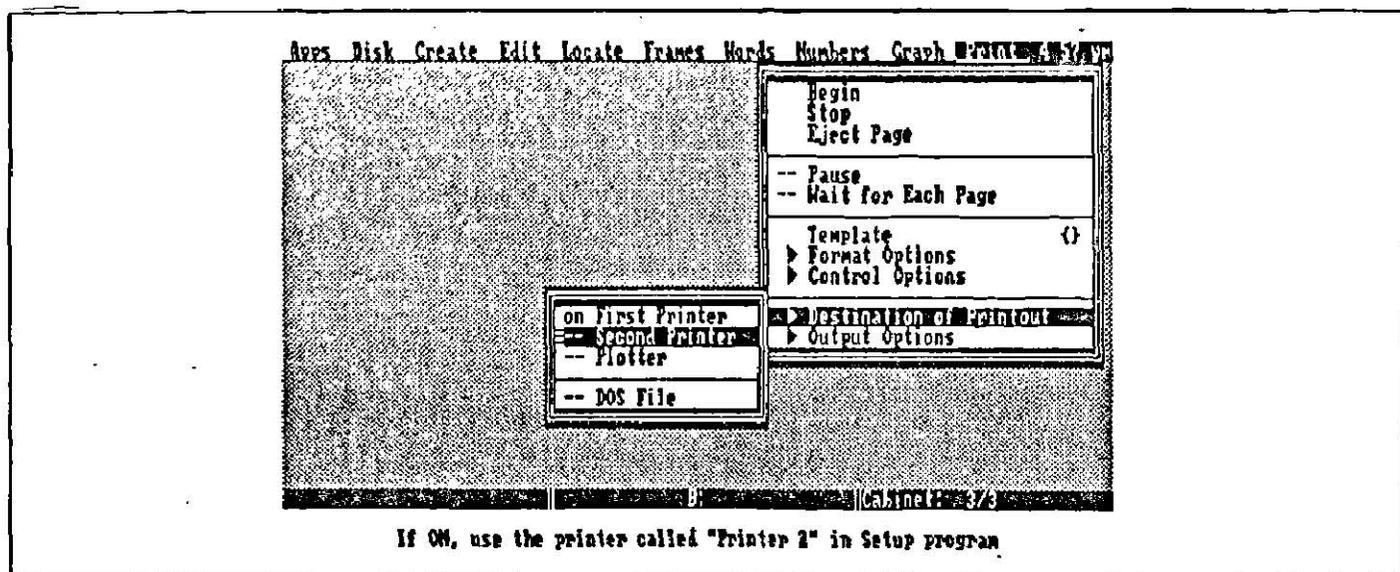
ES COMUN DEJAR UN MARGEN SUPERIOR MAS GRANDE SOLO PARA LA PRIMERA
 PAGINA DE UN INFORME O UN DOCUMENTO, ESTO LO PODEMOS HACER SELEC--
 CIONANDO LA POCION Lines to Skip Y SE INTRODUCE EL NUMERO DE LI--
 NEAS A SALTAR, EL VALOR POR DEFECTO ES 0.

SI EN NUESTRO MARCO TENEMOS ORDENES DE IMPRESION (VER EL PUNTO --
 IV.5.3), SE DEBERA PONER ON LA OPCION Recalc Formula during Prin--
 ting.



IV.5.2.3.- OPCIONES DE DESTINO DEL IMPRESO

EN CASO DE TENER MAS DE UNA IMPRESORA (Y OPCIONALMENTE UN -- PLOTTER), SE SELECCIONA LA OPCION Destination of Printout Y PONER EN ON EL DISPOSITIVO DESTINO (First Printer, Second Printer, O -- Plotter). TAMBIEN PARA CUANDO SE DESEE ENVIAR LA SALIDA A UN AR-- CHIVO DE TEXTOS DOS SE SELECCIONA LA OPCION DOS File PONERLA ON.

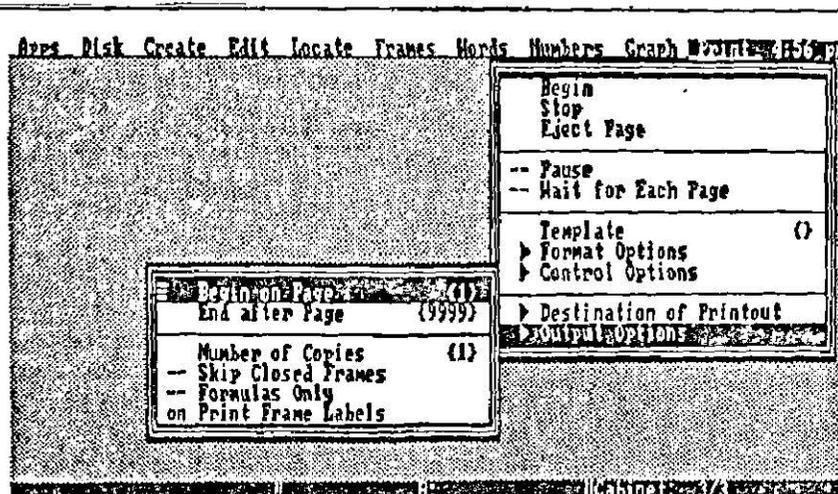


IV.5.2.4.- OPCIONES DE SALIDA

EN CASO DE TENER QUE IMPRIMIR UN MARCO PARCIALMENTE SE SELECIONA EL SUBMENU *Output Options*, TECLEANDO LOS NUEVOS VALORES PARA *Begin on Page* (DEFAULT=1), Y PARA *End After Page* (DEFAULT=999) AQUI UNICAMENTE SE IMPRIMIRAN LAS PAGINAS COMPENDIDAS ENTRE EL INICIO Y FIN QUE SE ESPECIFICO.

ADEMAS SE PUEDE DECIR CUANTAS COPIAS SE DESEAN CON LA OPCION DE *Number of Copies* (DEFAULT=1).

PODEMOS DECIDIR SI QUEREMOS O NO QUE SE INPRIMAN MARCOS CERRADOS, FORMULAS O ETIQUETAS PARA MARCOS, SOLO DEBEMOS PONER ON-OFF LAS OPCIONES CORRESPONDIENTES A: *Skip Closed Frames*, *Formulas Only*, *Print Frame Labes*.



Specify the page at which a selected document begins printing

IV.5.3.- INTRODUCIR ORDENES DE IMPRESION

EL FRAMEWORK II NOS DA TAMBIEN LA OPCION DE PONER ORDENES DE IMPRESION DIRECTAMENTE EN EL AREA DE FORMULAS DEL MARCO PARA TEXTOS, DEBIENDO PARA ESTO PONER ON LA OPCION DE Recalc Formula during Printing (MENU PRINT, SUBMENU CONTROL OPTIONS).

LA ORDEN DE IMPRESION SE COMPONE DEL SIMBOLO @ SEGUIDO DE UNA ORDEN DE 2 LETRAS Y USUALMENTE UN PARAMETRO ENTRE PARENTESIS.

POR EJEMPLO, SI SE DESEA CREAR UN MARGEN INFERIOR DE 4 LINEAS SE DEBERA HACER LO SIGUIENTE:

- ESTANDO EN LA ETIQUETA DEL MARCO PARA TEXTOS O DENTRO DEL MARCO, PULSAR F2 (FORMULA EDIT). SI SE DESEA VER MAS AMPLIO ESTA AREA PULSAR F9.
- TECLEAR @bm(4) <ENTER>.

SI ES MAS DE UNA ORDEN, DEBEMOS SEPARARLAS POR COMAS (,), POR EJEMPLO : @tm(6),@bm(2),@pl(66), SIGNIFICA QUE TENDREMOS UN MARGEN SUPERIOR DE 6 LINEAS, UN MARGEN INFERIOR DE 2 LINEAS, Y UNA LONGITUD DE PAGINA DE 66 LINEAS .

TAMBIEN PODEMOS COMBINAR ORDENES DE IMPRESION DENTRO DE LOS PARAMETROS DE OTRAS ORDENES DE IMPRESION, POR EJEMPLO, SI DESEAMOS QUE SE INPRIMA AUTOMATICAMENTE LA NUMERACION DE PAGINAS EN UN PIE CENTRADO SE DEBERA TECLEAR LA SIGUIENTE FORMULA: @fc(@pn).

ACLARACION: SI UN MARCO TIENE TANTO ORDENES DE IMPRESION COMO OPCIONES DE IMPRESION, APLICABLES AL MISMO TIEMPO, SE OBEDECERAN LAS OPCIONES Y SE ANULARAN LAS ORDENES DE IMPRESION.

ECFM
BIBLIOTECA UJ



ORDEN	FUNCION	VALOR POR DEFECTO	EJEMPLO
@hc()	<p>Especifica que la cabecera ha de estar centrada, y el texto a imprimir en la misma. La cabecera estará centrada entre el margen izquierdo y el valor fijado para la longitud de la línea. El texto debe encerrarse entre comillas dentro de paréntesis. Como un segundo parámetro se puede especificar # EVEN o # ODD para indicarle al Framework II que escriba la cabecera sólo en las páginas pares o impares:</p> <p style="text-align: center;">@hc("text", # EVEN)</p> <p>En otro caso la imprimirá en todas las páginas.</p>		@hc("text")
@hl()	<p>Especifica que la cabecera irá a la izquierda, y el texto a imprimir en la cabecera. En los demás aspectos es idéntica a la orden @hc().</p>		@hl("text")
@hr()	<p>Especifica que la cabecera irá a la derecha, y el texto a imprimir en la cabecera. En los demás aspectos es idéntica a la orden @hc().</p>		@hr("text")
@fc()	<p>Especifica que el pie estará centrado, y el texto a imprimir en el pie. En los demás aspectos es idéntica a la orden @hc().</p>		@fc("text")
@fl()	<p>Especifica que el pie irá a la izquierda, y el texto a imprimir en el pie. En los demás aspectos es idéntica a la orden @hc().</p>		@fl("text")
@fr()	<p>Especifica que el pie irá a la derecha, y el texto a imprimir en el pie. En los demás aspectos es idéntica a la orden @hc().</p>		@fr("text")
@hp()	<p>Fija la posición de la cabecera. El parámetro de la orden es el número de línea (desde el borde superior de la página) en la que se imprimirá la cabecera.</p>		@hp(2)
@fp()	<p>Fija la posición del pie. El parámetro de la orden es el número de la línea, (desde el fondo de la página) en la que se imprimirá el pie.</p>		@fp(2)

ORDEN	FUNCION	VALOR POR DEFECTO	EJEMPLO
@hf()	Fija la página inicial para las cabeceras o los pies. El parámetro de la orden es la primera página en la que se imprimirán las cabeceras o los pies.		@hf(2)
@pn	Activa la numeración automática. Se utiliza como todo o parte del parámetro de una orden para cabeceras o pies. La orden @pn en sí misma no tiene parámetros.		@hc(@pn)
@kp	Mantiene todo el texto del marco actual en la misma página. Es decir, especifica que no se divide el texto en varias páginas, si es posible.		@kp
@np()	Especifica que el marco actual empiece en una página nueva. El parámetro es opcional. Si se utiliza, el número especificado en el parámetro será el número de la nueva página.		@np(10)
@sp()	Fija el espaciado entre líneas. El valor del parámetro es el espaciado entre líneas: 1 para espaciado simple, 2 para doble, 3 para triple, y así sucesivamente.	1	@sp(2)
@sk()	Especifica el número de líneas a saltar antes de imprimir la primera línea de un marco. Esta orden actúa sólo al principio de un marco.		@sk(10)
@st(s)	Especifica los parámetros de la impresora. El texto en la parte de «cadena» de la orden se puede utilizar para enviar órdenes de impresión opcionales a una impresora.		@st(text)

ORDEN	FUNCION	VALOR POR DEFECTO	EJEMPLO
@tm()	Fija el margen superior. El margen superior es el número de líneas entre el borde superior del papel y la primera línea impresa. Si se utiliza el valor por defecto 6, la escritura empezará en la línea 7.	6	@tm(4)
@bm()	Fija el margen inferior. El margen inferior es el número de líneas entre el final del papel y la última línea impresa.	6	@bm(3)
@pl()	Fija la longitud de la página. La longitud de la página es el número total de líneas que se pueden imprimir en una página (66 para una página normal de 11 pulgadas, 84 para una de 14 pulgadas).	66	@pl(33)
@po()	Fija el margen izquierdo. El margen izquierdo es el número de espacios entre el borde izquierdo del papel y el primer carácter impreso. Con el valor por defecto 10, el primer carácter se escribirá en la columna 11.	10	@po(20)
@ll()	Fija la longitud de la línea. La longitud de la línea es el número de espacios en una página desde la posición más a la izquierda en la que se puede escribir y la posición más a la derecha (incluida).	65	@ll(80)

IV.5.4.- COLA DE LA IMPRESORA

EL FRAMEWORK II NOS DA LA FACILIDAD DE ENVIAR VARIOS MARCOS A IMPRIMIR, Y ESTOS SE VAN A COLA DE IMPRESIÓN, MIENTRAS SE IMPRIMEN SE PUEDE TRABAJAR CON OTROS MARCOS EN EL NIVEL SUPERIOR. SE PUEDE MANDAR A IMPRESION UN MARCO O VARIOS A UN MISMO TIEMPO UTILIZANDO EL PROCEDIMIENTO *Extend Select (F6)*, ES DECIR, SOBRELUMINANDO LOS MARCOS A IMPRIMIR Y LUEGO MANDARLOS A IMPRIMIR. SI SE ENVIA UN MARCO A LA VEZ, SE IMPRIMIRA EN EL ORDEN QUE FUERON ENVIADOS, SI SE ENVIAN VARIOS MARCOS JUNTOS, ESTOS SE IMPRIMIRAN EN EL ORDEN QUE APARECEN EN LA BANDEJA.

IV.5.5.- CONTAR EL NUMERO DE PALABRAS

EN OCACIONES ES NECESARIO SABER EL NUMERO DE PALABRAS DE NUESTRO ESCRITO, POR EJEMPLO UN ESCRITOR QUE COBRA POR PALABRA. PARA LOGRAR ESTO SE PONE EL CURSOR SOBRE LA ETIQUETA DEL MARCO, IR AL MENU EDIT, SELECCIONAR LA OPCION *Word Count*. EL FRAMEWORK CALCULARA EL NUMERO DE PALABRAS Y LO ESCRIBIRA EN EL PANEL DE ESTADO SITUADO AL FONDO DE LA PANTALLA.

IV.5.6.- INSERCIONES EN DOCUMENTOS POR MEDIO DE BASE DE DATOS

POR LO GENERAL SE PRESENTA SIEMPRE, MANDAR ALGUN DOCUMENTO TAL COMO UNA CARTA, UN MEMORANDUM, UN OFICIO ETC., EN EL CUAL EL CONTENIDO ES EL MISMO, PERO EL NUMERO DE PERSONAS ES MUY AMPLIO, FRAMEWORK II NOS DA LA POSIBILIDAD DE HACER ESTO, CREANDO UNA BASE DE DATOS LA CUAL CONTENDRA LOS DATOS DE ESTAS PERSONAS, TALES COMO NOMBRE, DOMICILIO, ETC., Y CREANDO UN MARCO VACIO PARA TEXTOS

EN EL CUAL SE ESCRIBIRA EL DOCUMENTO.

UN EJEMPLO DE LO ANTERIOR SERIA EL SIGUIENTE:

```

=====
= DE: COMPANIA XYZ                                MEMORANDUM =
= A: <NOMBRE>                                       20/ENE/89  =
=                                                     =
=                                                     =
=           POR ESTE MEDIO COMUNICO A USTED QUE LA JUNTA =
= DE TRABAJO HA ACORDADO DARLE UN <PORC> DE AUMENTO =
= SIN OTRO PARTICULAR, ME DESPIDO DE USTED: =
=                                                     =
=                               LUIS E. NUNEZ QUEZADA =
=====

```

AQUI LOS DATOS QUE DEBERAN PONERSE PARA LA BASE DE DATOS SERIAN -
 NOMBRE Y PORC, LOS CUALES SE PONDRAN EN EL MEMORANDUM ENCERRADOS
 ENTRE < >.

YA QUE SE TENGA EL MARCO PARA TEXTOS (DOCUMENTO) Y LA BASE DE DA-
 TOS CON TODOS SUS REGISTROS LLENOS, SE PROCEDERA A HACER LO SI- -
 GUIENTE:

- PONER LA IMPRESORA EN LINEA
- PONER EL CURSOR EN LA ETIQUETA DEL MARCO (DOCTO)
- IR AL MENU APPS
- SELECCIONAR LA OPCION Mailmerge using PULSANDO -
 <ENTER>
- TECLEAR EL NOMBRE DE LA BASE DE DATOS

ESTO ES TODO LO QUE HAY QUE HACER, FRAMEWORK II SE ENCARGARA DE -
 MEZCLAR LAS INFORMACIONES E IMPRIMIR TODOS LOS DOCUMENTOS, ESTO ES
 EL NUMERO DE REGISTROS DE LA BASE DE DATOS.

SI SE DESEA INTERRUMPIR LA IMPRESION, PULSAR CTRL-BREAK.

V.- LAS HOJAS ELECTRONICAS EN EL FRAMEWORK II

LAS HOJAS ELECTRONICAS SON HERRAMIENTAS MUY UTILIZADAS PARA ANALISIS CONTABLES Y FINANCIEROS.

ADEMAS, SON UTILIZADAS TAMBIEN PARA PROGRAMACION LINEAL, PREDICION, SIMULACION, ANALISIS DEL TIPO (QUE OCURRIRIA SI) Y PARA LA MAYOR PARTE DE ANALISIS ESTADISTICOS.

EN GENERAL SON UTILIZADAS EN UNA AMPLIA GAMMA DE AREAS, YA QUE CASI EN CUALQUIER ESTUDIO SE HACE UN ANALISIS DE DATOS DISPUESTOS EN FILAS Y COLUMNAS.

LAS HOJAS ELECTRONICAS EN LOS ANALISIS CONTABLES, ACELERAN Y FACILITAN LOS NUMEROSOS CALCULOS REQUERIDOS.

LAS HOJAS ELECTRONICAS SON UTILIZADAS DESDE APLICACIONES SENCILLAS, COMO LLEVAR UN LIBRO DE BALANCES, HASTA APLICACIONES MAS COMPLICADAS, COMO REALIZAR UNA PREDICCION DE MERCADOS, O EFECTUAR SIMULACIONES ECONOMICAS.

V.1.- PASOS PARA CREAR UNA HOJA ELECTRONICA

EN SEGUIDA SE ENUMERARAN Y EXPLICARAN LOS PASOS A SEGUIR --
PARA LA CREACION DE HOJAS ELECTRONICAS:

PASO 1.- DECIDIR COMO SE VA A DISPONER NUESTRO PROBLEMA
SOBRE LA HOJA ELECTRONICA :

AQUI HAY QUE DECIDIR QUE VA A IR EN LAS FILAS Y EN
LAS COLUMNAS. EN LAS FILAS PODRIAMOS POR EJEMPLO
TENER CIUDADES DE UN ESTADO, ESTUDIANTES DE UNA -
CLASE, PACIENTES DE UN HOSPITAL, O CUÁLQUIER UNIDAD
ANALITICA SIGNIFICATIVA.

EN LAS COLUMNAS IRIAN LAS VARIABLES A UTILIZAR EN
EL ANALISIS, POR EJEMPLO PARA EL CASO DE QUE EN LAS
FILAS TENGAMOS ESTUDIANTES DE UNA CLASE, LAS COLUM-
NAS PODRIAN SER LAS CALIFICACIONES.

PASO 2.- FIJAR LOS PARAMETROS RELATIVOS A FILAS Y COLUMNAS:
PARA HACER ESTO TENEMOS QUE IR AL MENU CREATE Y PO-
NER LOS VALORES DESEADOS DENTRO DE LAS OPCIONES ---
Width (#Col/Fields) Y Height (#Rows/Records), LOS -
CUALES NOS INDICAN EL NUMERO DE COLUMNAS (DEFAULT -
= 50), Y EL NUMERO DE FILAS (DEFAULT = 100).

PASO 3.- CREAR UN MARCO PARA HOJA ELECTRONICA:

IR AL MENU CREATE Y SELECCIONAR LA OPCION Spread---
Sheet Y PULSAR <ENTER>, DESPUES TECLEAR EL NOMBRE
DEL MARCO Y PULSAR <ENTER>.

PASO 4.- INTRODUCIR LAS ETIQUETAS PARA FILAS Y COLUMNAS:

AQUI FRAMEWORK II, SUMINISTRA ETIQUETAS PARA LAS -
FILAS Y COLUMNAS, LETRAS PARA LAS COLUMNAS (A,B,C -
ETC.) Y NUMEROS PARA LAS FILAS (1,2,3, ETC.).

CADA CELDA SE RECONOCE POR LA LETRA Y NUMERO DE SU
COLUMNA Y FILA (A1,B2,C6, ETC.), SIN EMBARGO SI --
DESEAMOS TENER ETIQUETAS MAS DESCRIPTIVAS, DEBEMOS
RESERVAR UNA FILA O COLUMNA EXTRA PARA INTRODUCIR -
LAS ETIQUETAS.

PARA LA CONSTRUCCION DE LAS ETIQUETAS, SE PUEDE -
UTILIZAR CUALQUIER COMBINACION DE CARACTERES, EN -
CASO DE QUE EL PRIMER CARACTER SEA UN NUMERO O SIM-
BOLO MATEMATICO, PULSAR LA BARRA ESPACIADORA, YA -
QUE DE NO HACER ESTO, FRAMEWORK II SUPONDRA QUE SE
TRATA DE UN VALOR DE UNA CELDA Y NO DE UNA ETIQUET--
TA.

PASO 5.- AJUSTAR LA ANCHURA DE LAS COLUMNAS PARA ACOMODAR -
LOS DATOS Y LAS ETIQUETAS:

PARA HACER ESTO MOVER EL CURSOR A LA CELDA DE LA -
COLUMNA QUE SE DESEA AJUSTAR, PULSAR LA TECLA F4 -
(SIZE), Y A CONTINUACION UTILIZAR LA FLECHA DERECHA
PARA AGRANDAR LA COLUMNA, O BIEN, LA FLECHA IZ- - -
QUIERDA PARA ENCOGERLA. UNA VEZ TENIENDO EL TAMANO
DESEADO PULSAR <ENTER> PARA FINALIZAR ESTE PROCESO.

PASO 6.- SELECCIONAR EL FORMATO PARA EL TIPO DE NUMEROS QUE DESEAMOS ESCRIBIR EN CADA COLUMNA:

IR AL MENU NUMBERS Y SELECCIONAR UNA DE LAS 8 OPCIONES DE FORMATO, PONIENDO ON LA OPCION DESEADA (EXEPTO PARA *Decimal Places*, AQUI SE TECLEA EL NUMERO DE ESPACIOS DECIMALES, DEFAULT = 2).

LOS TIPOS DE FORMATO SON LOS SIGUIENTES:

a).- *Decimal Places*

NOS INDICA EL NUMERO DE ESPACIOS DECIMALES QUE APARECERAN EN LAS OPCIONES *Fixed Decimal* Y *Percent*.

b).- *General*

NOS MUESTRA EL NUMERO ACTUAL DE POSICIONES DECIMALES PARA CADA VALOR NUMERICO INTRODUCIDO Y UN PUNTO DECIMAL FLOTANTE PARA NUMEROS CALCULADOS.

c).- *Integer*

REDONDEA EL VALOR DE LOS DATOS A EL ENTERO MAS PROXIMO (VALORES MITAD O MAYORES SE REDONDEAN AL SIGUIENTE ENTERO).

d).- *Fixed Decimal*

NOS INDICA EL NUMERO AJUSTADO A LOS LUGARES DECIMALES INDICADOS EN *Decimal Places*.

e).- *Currency*

NOS MUESTRA LOS NUMEROS CON UN SIGNO DE DOLAR,
COMAS Y DOS DECIMALES.

f).- *Business*

ESCRIBE LOS NUMEROS COMO EN LA OPCION *Currency*
PERO SIN EL SIMBOLO DOLAR.

g).- *Percent*

ESCRIBE LOS NUMEROS CON LAS POSICIONES DECIMA-
LES QUE SE ESPECIFIQUEN SEGUIDOS DEL SIGNO %.

h).- *Scientific*

ESCRIBE LOS NUMEROS EN NOTACION CIENTIFICA .
EJEMPLOS: COMO SE ESCRIBIRIA EL NUMERO 5848.634810
CUANDO LA OPCION *Decimal Places* es 3

/General = 5848.634810	/Business = 5,848.63	/
/	/	/
/Integer = 5849	/Percent = 584863.481 %	/
/	/	/
/Fixed = 5848.634	/Scientific = 5.84E3	/
/Decimal	/	/
/	/	/
/Currency = \$5848.63	/	/

PASO 7.- ESCRIBIR DATOS EN ALGUNA DE LAS CELDAS DE LA HOJA -
ELECTRONICA:

EL FRAMEWORK II NOS PERMITE INTRODUCIR NUMEROS EN -
LAS CELDAS DE LAS HOJAS ELECTRONICAS EN CUALQUIER -
FORMA QUE SE DESEE, INCLUIDO EL SIGNO DOLAR (\$), --
LAS COMAS (,) PARA INDICAR MILES, LOS PUNTOS (.) -

DECIMALES, EL SIGNO DE PORCENTAJE (%) Y LA NOTACION CIENTIFICA (E).

PASO 8.- SI ES NECESARIO, COPIAR O MOVER DATOS DE OTRAS HOJAS ELECTRONICAS EN LAS CELDAS DE LA QUE SE ESTE CREANDO:

EL PROCEDIMIENTO PARA HACER ESTO ES IDENTICO QUE EN LOS MARCOS PARA TEXTOS, UTILIZAR EL PROCEDIMIENTO *Extend Select (F6)* PARA SOBRELUMINAR LOS DATOS QUE SE DESEEN TRANSFERIR (LOS DATOS PUEDEN INCLUIR MULTIPLES FILAS Y COLUMNAS, PERO DEBEN SER ADYASCENTES), A CONTINUACION PULSAR *F7 (MOVE)* O *F8 (COPY)*, Y LUEGO LLEVAR EL CURSOR A LA POSICION DESTINO Y PULSAR <ENTER>.

PASO 9.- ESCRIBIR FORMULAS:

ESCRIBIR UNA O MAS FORMULAS PARA OBTENER DATOS PARA LAS RESTANTES CELDAS, TALES COMO TOTALES, VALORES PROYECTADOS, PORCENTAJES, ETC.

CADA FORMULA ES UN PEQUENO PROGRAMA EN LENGUAJE FREED CONSTRUIDO POR UNA O MAS EXPRESIONES.

CADA EXPRESION ESTA FORMADA POR 4 ELEMENTOS :

- VALORES: PUEDEN SER NUMEROS O CONSTANTES, CADA EXPRESION O FORMULA PRODUCE UN RESULTADO, Y ESTE RESULTADO ES SU VALOR.

- REFERENCIAS: SON LOS IDENTIFICADORES DE LOS MARCOS, NOS PERMITEN REFERIR EN LAS
< 62 >

FORMULAS DE HOJAS ELECTRONICAS, LOS VALORES DE OTRAS CELDAS. SI CAMBIA EL VALOR DE UNA CELDA REFERENCIADA, POR CONSECUENCIA CAMBIARA EL VALOR DE CUALQUIER OTRA CELDA QUE LA REFERENCIE EN SU FORMULA.

- OPERADORES: SON SIMBOLOS MATEMATICOS Y LOGICOS (+, -, *, /, %, <, >, &), QUE LE INDICAN AL FRAMEWORK II COMO TRATAR LOS VALORES Y REFERENCIAS EN EXPRESIONES Y FORMULAS.

- FUNCIONES: SON PROGRAMAS CORTOS QUE ESPECIFICAN ACCIONES A REALIZAR CON LOS VALORES DE LAS CELDAS O CON UN RANGO DE TALES VALORES.

EJEMPLOS : @sum, @avg, @irr, etc.

PARA INTRODUCIR UNA FORMULA EN UNA CELDA DE UNA HOJA ELECTRONICA, PONER EL CURSOR SOBRE LA CELDA, PULSAR F2 PARA PASAR AL MODO EDICION DE FORMULAS, TECLEAR LA FORMULA Y PULSAR <ENTER>.

NO HAY QUE TECLEAR F2 SI LA FORMULA EMPIEZA CON UN NUMERO O CON ALGUNO DE ESTOS SIMBOLOS : @, #, \$, -, (, +, -, ., Y >).

PASO 10.- DARLE AL FRAMEWORK II LA ORDEN DE CALCULAR LA HOJA ELECTRONICA :

EL FRAMEWORK II REALIZA AUTOMATICAMENTE EL CALCULO

DE LAS HOJAS ELECTRONICAS. CADA VEZ QUE SE INTRODUCEN O SE CAMBIA UNA FORMULA EN UNA CELDA, SE RECALCULAN LOS VALORES DE TODAS LAS CELDAS DE LA HOJA ELECTRONICA.

SIN EMBARGO, FRAMEWORK II TAMBIEN TIENE LA OPCION MANUAL, QUE NOS PERMITE DECIDIR CUANDO HAY QUE RECALCULAR LA HOJA ELECTRONICA.

LAS OPCIONES Automatic Y Manual SON LAS QUE CONTROLAN ESTO Y ESTAN SITUADAS EN EL MENU NUMBERS, DENTRO DEL SUBMENU Options For Recalc (POR DEFECTO ES Automatic).

EXISTEN 2 POSIBILIDADES PARA REALIZAR EL CALCULO EN HOJAS ELECTRONICAS:

- Natural Order (EL ORDEN NATURAL)
- Row-Wise (por filas)

EN EL ORDEN NATURAL NO IMPORTA EL ORDEN EN QUE PONGAMOS LAS FORMULAS, ESTAS SE CALCULARAN DONDE ESTEN EN EL CALCULO POR FILAS SE CALCULARA PRIMERO TODAS LAS FORMULAS DE LA FILA 1, FILA 2, ETC., AQUI DEBEMOS TENER CUIDADO DE PONER LAS FORMULAS EN SU DEBIDO ORDEN.

PASO 11.- ALMACENAR LA HOJA ELECTRONICA EN DISCO:

ESTO ES IDENTICO QUE EN LOS MARCOS PARA TEXTOS, SE VA AL MENU DISK Y SE SELECCIONA LA OPCION Save and Continue O BIEN Put Away.

SI DESEAMOS HACER ESTO RAPIDAMENTE Y SIN SALIRNOS DEL MARCO, SOLO TECLEAR CTRL-<ENTER>, QUE ES LO

MISMO QUE *Save and Continue*.

PASO 12.- IMPRIMIR LA HOJA ELECTRONICA, LLEVARLA A UN MARCO -
CONTENEDOR E IMPRIMIRLA CONJUNTAMENTE CON OTROS -
MARCOS, O IR AL MENU GRAPH Y CONSTRUIR UN GRAFICO -
CON ELLA :

LA IMPRESION DE LA HOJA ELECTRONICA, YA SEA SOLA O
CONJUNTAMENTE CON OTROS MARCOS ES IDENTICO QUE EN -
LOS MARCOS PARA TEXTOS, SALVO QUE LA HOJA SEA MUY -
GRANDE.

EN LO REFERENTE A CONSTRUIR UN MARCO PARA GRAFICAS
A PARTIR DE LA HOJA ELECTRONICA SE EXPLICARA MAS --
ADELANTE EN ESTE CAPITULO.

V.2.- NAVEGACION DENTRO DE LAS HOJAS ELECTRONICAS

ESTO ES MUY SIMILAR A MOVERSE DENTRO DE LOS MARCOS PARA TEXTOS, SALVO UNA QUE OTRA TECLA TIENE OTRA FUNCION, POR EJEMPLO CON LAS FLECHAS IZQ-DER SE MUEVE EL CURSOR CELDA POR CELDA, EN LUGAR DE CARACTER POR CARACTER.

EN LA SIGUIENTE TABLA SE DESCRIBEN TODAS LAS ORDENES DE MOVIMIENTO EN HOJAS ELECTRONICAS:

TECLA	FUNCION	TECLA	FUNCION
Izquierda	Mueve el cursor de una celda a la izquierda.	Ctrl-Izquierda	Mueve el cursor a la primera columna.
Derecha	Mueve el cursor una celda a la derecha.	Ctrl-Derecha	Mueve el cursor a la última columna.
Arriba	Mueve el cursor hacia arriba una celda.	Ctrl-Arriba	Mueve el cursor a la primera fila.
Abajo	Mueve el cursor hacia abajo una celda.	Ctrl-Abajo	Mueve el cursor a la última fila.
PgUp	Mueve el cursor al principio de la página, lo que equivale a un marco completo de filas.	Ctrl-PgUp	Selecciona toda la final por encima.
PgDn	Mueve el cursor al final de la página, lo que equivale a un marco completo de filas.	Ctrl-PgDn	Selecciona toda la fila por debajo.
Home	Mueve el cursor a la primera columna.	Ctrl-Home	Mueve el cursor a la celda superior izquierda.
End	Mueve el cursor hasta la última columna.	Ctrl-End	Mueve el cursor a la celda inferior derecha.

V.3.- MAS SOBRE HOJAS ELECTRONICAS

V.3.1.- BORRAR DATOS DE HOJAS ELECTRONICAS

PARA BORRAR DATOS DE HOJAS ELECTRONICAS, SIMPLEMENTE MOVER --
EL CURSOR A LA CELDA A BORRAR Y PULSAR LA TECLA Del. EL FRAMEWORK
II BORRARA POR COMPLETO TODOS LOS DATOS DE LA CELDA, INCLUIDOS
LOS VALORES DE DATOS Y FORMULAS.

V.3.2.- REFERENCIAS EN LENGUAJE COMUN

EL FRAMEWORK II TIENE LA PARTICULARIDAD DE PERMITIR EL USO --
DE ETIQUETAS PARA FILAS Y COLUMNAS EN LENGUAJE COMUN PARA HACER --
REFERENCIA A LAS CELDAS.

LA REFERENCIA EN LENGUAJE COMUN CONSTA DE LA ETIQUETA DE LA CO-
LUMNA SEGUIDA DE UN PUNTO Y DE LA ETIQUETA DE LA FILA, SIN ESPA--
CIOS ENTRE ELLAS.

POR EJEMPLO CALIFICACION1.LUIS, INDICARIA LA CALIFICACION1 DEL --
ALUMNO LUIS, Y CALIFICACION1.LUIS:CALIFICACION1.ALMA SERIA UN --
RANGO DE CELDAS DE LA CALIFICACION1 PARA VARIOS ALUMNOS.

TAMBIEN SE PUEDEN MEZCLAR LAS REFERENCIAS EN LENGUAJE COMUN Y LAS
COORDENADAS TRADICIONALES (A1, C6).

V.3.3.- ORDENAR FILAS

EL PROCEDIMIENTO PARA ORDENAR FILAS DE UNA HOJA ELECTRONICA
ES EL SIGUIENTE:

- PONER EL CURSOR EN LA ETIQUETA D EN LA CELDA DE LA
COLUMNA QUE SE DESEE ORDENAR (NO HAY QUE SOBREILU-
MINAR TODA LA COLUMNA)

- IR AL MENU LOCATE Y SELECCIONAR EL TIPO DE ORDENACION, OPCIONES *Ascending* O *Descending*

V.3.4.- AUMENTAR LA DIMENSION DE LA HOJA ELECTRONICA

EN OCACIONES ES NECESARIO AUMENTAR LA DIMENSION DE LAS HOJAS ELECTRONICAS, PARA HACER ESTO, SEGUIR LOS SIGUIENTES PASOS:

- PONER EL CURSOR EN LA ETIQUETA DEL MARCO
- IR AL MENU CREATE
- INCREMENTAR LOS VALORES DE LA ALTURA (*Height*) O DE LA ANCHURA (*Width*)
- PULSAR <ENTER>, LA HOJA ELECTRONICA SE AGRANDARA HASTA EL NUMERO DE COLUMNAS O FILAS QUE SE INCREMENTARON

V.3.5.- ANADIR Y QUITAR FILAS Y COLUMNAS

EN OCACIONES ES NECESARIO ANADIR O SUPRIMIR UNA FILA O UNA COLUMNA DENTRO DE UNA HOJA ELECTRONICA DESPUES DE HABER SIDO CREADA. PARA LOGRAR ESTO, SEGUIR LOS SIGUIENTES PASOS:

PARA ANADIR:

- IR AL MENU CREATE
- SOBRELUMINAR DENTRO DE LA HOJA ELECTRONICA UNA CELDA EN LA FILA JUSTAMENTE ENCIMA DEL PUNTO EN QUE SE DESEA ANADIR LAS NUEVAS FILAS.
- SELECCIONE ALGUNA DE LAS OPCIONES *Column/Fields Add* (ANADIR COLUMNAS) O *Rows/Records Add* (ANADIR FILAS), E INTRODUCIR EL NUMERO DE COLUMNAS O FILAS A ANADIR

- O UNA CELDA EN LA COLUMNA JUSTO A LA IZ- --
- QUIERDA DEL PUNTO EN QUE SE DESEA ANADIR -
- LAS NUEVAS COLUMNAS.
- PULSAR <ENTER>, LAS COLUMNAS O FILAS SERAN ANADIDAS.

PARA QUITAR:

- IR AL MENU EDIT
- UTILIZAR EL PROCEDIMIENTO *Extend Select* PARA SOBRELUMINAR LAS FILAS O COLUMNAS A SER REMOVIDAS
- SELECCIONE ALGUNA DE LAS OPCIONES *Column/Fields Remove* (QUITAR COLUMNAS), O *Rows/Records Remove* (QUITAR FILAS)
- PULSAR <ENTER>, APARECE UN MENSAJE DE <NOT-UNDOABLE>, ESTE MENSAJE NOS INDICA QUE SI QUEREMOS SEGUIR ADELANTE Y/N, YA QUE UNA VEZ REMOVIDAS LAS COLUMNAS O FILAS NO SE PUEDE UTILIZAR LA ORDEN *Undo* (RESTAURAR BORRADOS ACCIDENTALES)

V.3.6.- PROTEGER CELDAS EN HOJAS ELECTRONICAS

FRAMEWORK II, NOS DA LA POSIBILIDAD DE PROTEGER CELDAS (CON DATOS O FORMULAS) CONTRA CAMBIOS ACCIDENTALES, PARA EJECUTAR ESTO SEGUIR LOS SIGUIENTES PASOS:

PARA PROTEGER CELDAS:

- SOBREILUMINAR LA CELDA*
- IR AL MENU EDIT*
- PONER ON LA OPCION Protect from Editing*

PARA PROTEGER HOJAS ELECTRONICAS:

- SOBREILUMINAR LA ETIQUETA DEL MARCO*
- IR AL MENU EDIT*
- PONER ON LA OPCION Protect from Editing*

PARA QUITAR LA PROTECCION DE UNA CELDA U HOJA ELECTRONICA:

- SOBREILUMINAR LA CELDA O ETIQUETA*
- IR AL MENU EDIT*
- PONER ON LA OPCION Allow Editing*

V.3.7.- COMO IMPRIMIR HOJAS ELECTRONICAS GRANDES

CUANDO UNA HOJA ELECTRONICA ES DEMASIADO GRANDE PARA IMPRIMIRLA EN UNA SOLA HOJA, FRAMEWORK II UTILIZA LA TECNICA DE EMBALDOSAR PARA DIVIDIR LA HOJA ELECTRONICA EN SECCIONES DEL TAMANO DE UNA PAGINA (BALDOSAS) Y ESCRIBIRLAS UNA TRAS OTRA.

FRAMEWORK II EMPIEZA LA IMPRESION DESDE EL ANGULO SUPERIOR IZQUIERDO E IMPRIME LAS BALDOSAS DESDE ARRIBA HASTA ABAJO EN EL BORDE IZQUIERDO DE LA HOJA, LUEGO SE MUEVE HACIA LA DERECHA (EL ANCHO DE UNA PAGINA) E IMPRIME DE ARRIBA HACIA ABAJO, Y REPITE ESTO HASTA QUE SE HA IMPRESO TODA LA HOJA ELECTRONICA.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
2	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
3	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
4	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
5	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
6	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
7	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
8	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
9	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
10	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
11	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
12	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
13	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
14	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
15	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
16	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
17	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
18	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
19	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
20	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
21	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
22	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
23	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
24	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
25	XXX	XXX	page 1	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	page 2	XXX	XXX	XXX
26	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
27	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
28	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
29	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
30	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
31	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
32	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
33	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
34	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
35	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
36	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
37	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
38	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
39	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
40	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
41	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
42	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
43	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
44	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
45	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
46	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
47	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
48	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
49	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
50	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
51	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
52	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
53	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
54	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
55	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
56	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
57	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
58	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
59	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
60	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
61	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
62	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
63	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
64	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
65	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
66	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
67	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
68	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
69	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
70	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
71	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
72	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
73	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
74	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
75	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
76	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
77	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
78	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
79	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
80	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
81	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
82	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
83	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
84	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
85	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
86	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
87	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
88	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
89	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
90	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
91	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
92	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
93	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
94	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
95	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
96	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
97	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
98	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
99	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
100	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

ES MAS FACIL LEER LAS HOJAS ELECTRONICAS GRANDES, SI EN CADA PAGINA APARECEN LAS ETIQUETAS DE LAS FILAS Y COLUMNAS (SOLO APARECE EN LA PRIMERA PAGINA), PARA QUE ESTO SUCEDA ANTES DE GUARDAR O IMPRIMIR:

- IR AL MENU EDIT
 - SELECCIONA LA OPCION Lock First Column/Row
 - PONERLA ON
- < 71 >

V.4.- OPERADORES

V.4.1.- OPERADORES ARITMETICOS

LOS OPERADORES ARITMETICOS SON:

OPERADOR	SIGNIFICADO
*	MULTIPLICACION
/	DIVISION
+	SUMA ARITMETICA
-	RESTA (NEGACION)
^	EXPONENCIACION
%	PORCENTAJE

V.4.2.- OPERADORES RELACIONALES

ESTE TIPO DE OPERADORES SON UTILIZADOS EN EXPRESIONES CONDICIONALES (IF), PARA COMPROBAR LOS VALORES O REFERENCIAS QUE APAREZCAN EN CADA LADO DEL OPERADOR.

OPERADOR	SIGNIFICADO
>	MAYOR QUE
<	MENOR QUE
=	IGUAL A
> =	MAYOR QUE O IGUAL A
< =	MENOR QUE O IGUAL A
< >	NO IGUAL A

V.4.3.- OTROS OPERADORES

EXISTEN OTRO TIPO DE OPERADORES, TALES COMO

- EL SEPARADOR DE PARAMETROS (,), UTILIZADO PARA SEPARAR PARAMETROS EN LAS FUNCIONES DEL FRAMEWORK II.
- EL SEPARADOR DE IDENTIFICADORES (.), UTILIZADO PARA SEPARAR LAS DIFERENTES PARTES DE UNA RUTA Y LOS NOMBRES DE FILA Y COLUMNA EN LAS REFERENCIAS EN LENGUAJE COMUN.
- EL SEPARADOR DE REGIONES (:), UTILIZADO PARA SEPARAR LAS CELDAS INICIAL Y FINAL DE RANGOS O REGIONES.
- EL IDENTIFICADOR DE COMIENZO Y FINAL ([]), UTILIZADO PARA ENCERRAR EN LAS FORMULAS LOS IDENTIFICADORES DE CELDAS O DE MARCOS CUANDO ESTOS CONTIENEN CARACTERES ESPECIALES (% , \$, - , /).

V.5.- FUNCIONES EN LAS HOJAS ELECTRONICAS

EL FRAMEWORK II CONTIENE UN NUMERO DE FUNCIONES YA CONSTRUIDAS EN LENGUAJE FRED, PARA REALIZAR CALCULOS ESPECIALES EN HOJAS ELECTRONICAS. LAS FUNCIONES SE COMPONEN DE :

- EL SIGNO @
- NOMBRE DE LA FUNCION
- ARGUMENTO O PARAMETRO ENCERRADO ENTRE PARENTESIS Y SEPARADO POR COMAS

V.5.1.- FUNCIONES FINANCIERAS

- @fv : CALCULA EL VALOR FINAL (A INTERES COMPUESTO), DE DEPOSITOS IGUALES Y REGULARES QUE PRODUCEN UN INTERES DADO DURANTE UN NUMERO DE PERIODOS DADO. TAMBIEN ES UTILIZADO PARA CALCULAR LOS VALORES ACUMULADOS CON ANUALIDADES HACIENDO PAGOS REGULARES DURANTE TODO EL TIEMPO.

SINTAXIS : @fv (prc, int, per)

DONDE : prc = PAGO REGULAR Y CONSTANTE

int = INTERES PAGADO, EXPRESADO COMO UN PORCENTAJE (PARA PAGOS MENSUALES O TRIMESTRALES HAY QUE CALCULAR ADECUADAMENTE EL INTERES CORRESPONDIENTE, ES DECIR, EL INTERES ANUAL SE DIVIDE POR 12 O POR 4)

per = NUMERO DE PERIODOS DE PAGO

EJEMPLO : $\text{@fv}(125, .833\%, 120) = 25599.76$

AQUI SE CALCULO EL VALOR FINAL DE UNA INVERSION 0 - -
ANUALIDAD CON PAGOS MENSUALES DE 125, A UN INTERES DE
10% ($10/12 = .833$), DURANTE UN PERIODO DE 120 MESES.

- @pmt : CALCULA EL PAGO CONSTANTE Y REGULA LO REQUERIDO PARA -
AMORTIZAR (LIQUIDAR) UN PRESTAMO.

SINTAXIS : $\text{@pmt}(\text{princ}, \text{int}, \text{per})$

DONDE : $\text{princ} =$ MONTO DEL TOTAL DEL PRESTAMO

$\text{int} =$ INTERES A PAGAR EXPRESADO COMO %

(PARA PAGOS MENSUALES O TRINESTRA-

LES HAY QUE CALCULAR EL INTERES --

CORRESPONDIENTE, ESTO ES, EL INTE-

RES ANUAL SE DIVIDE POR 12 O 4)

$\text{per} =$ NUMERO DE PERIODOS DE PAGO

EJEMPLO : $\text{@pmt}(5000, 1.5\%, 36) = 180.76$

CALCULA LOS PAGOS MENSUALES PARA UN PRESTAMO DE 5000
A UN INTERES ANUAL DE 18% ($18/12=1.5$) DURANTE 36 MESES

- @pv : CALCULA EL VALOR ACTUAL DE PAGOS REGULARES E IGUALES
EN UN PRESTAMO O INVERSION A UN INTERES DADO Y DURANTE
UN NUMERO DE PERIODOS DADO.

SINTAXIS : $\text{@pv}(\text{prc}, \text{int}, \text{per})$

DONDE : $\text{prc} =$ PAGO REGULAR Y CONSTANTE

$\text{int} =$ INTERES PAGADO, EXPRESADO COMO %

(PARA PAGOS MENSUALES O TRIMESTRALES

CALCULAR ADECUADAMENTE EL INTERES,

< 75 >

ESTO ES, DIVIDIR EL INTERES ANUAL --
POR 12 O POR 4)

EJEMPLO : $\text{apv}(500, 4\%, 16) = 5826.15$

CALCULA EL VALOR ACTUAL DE UN PRESTAMO O INVERSION CON
PAGOS TRIMESTRALES DE 500 E INTERES DEL 16% ($16/4 = 4$)
DEL QUE YA SE HAN HECHO 16 PAGOS.

- anpv : CALCULA EL VALOR NETO ACTUAL DE FLUJOS DE DINERO A UN
PORCENTAJE DE DESCUENTO ESPECIFICADO.

SINTAXIS : $\text{anpv}(pd, fd)$

DONDE : pd = PORCENTAJE DE DESCUENTO

fd = FLUJOS DE DINERO (POSITIVOS O NEGATI--
VOS) PERIODICOS PROYECTADOS, EMPEZANDO
POR EL PERIODO ACTUAL

EJEMPLO : $\text{anpv}(10\%, -1000, 0, 1000, 2000, 2000) = 2695.10$

AQUI SE CALCULA EL VALOR NETO ACTUAL DE 5 FLUJOS ANUA--
LES DE -1000, 0, 1000, 2000, 2000, CON UN PORCENTAJE
DE DESCUENTO DE 10%.

- airr : CALCULA EL PORCENTAJE DE DESCUENTO INTERNO DE FLUJOS
DE DINERO, DEFINIDO COMO EL PORCENTAJE DE DESCUENTO
QUE PRODUCE UN VALOR NETO ACTUAL O. EL PORCENTAJE DE
DESCUENTO INTERNO CALCULA EL INTERES QUE PUEDEN PRO--
DUCIR LAS INVERSIONES PROYECTADAS. SI EL INTERES TOTAL
PRODUCIDO POR UNA INVERSION ES SUPERIOR AL COSTO DEL -
DINERO Y MEJORA LOS PRODUCIDOS POR OTRAS ALTERNATIVAS,
ES PREVISIBLE QUE LA INVERSION SEA RENTABLE.

SINTAXIS: @irr(estim, fd)

DONDE : estim = ESTIMACION INICIAL A UTILIZAR COMO PUNTO DE COMIENZO PARA EL ANALISIS (USUALMENTE UN VALOR ENTRE 0 Y 1 - PRODUCIRA UN RESULTADO CORRECTO)

fd = SERIE DE FLUJOS DE DINERO QUE REPRESENTAN LAS INVERSIONES Y LAS RENTAS PROYECTADAS PARA AHORA Y PARA EL FINAL DE CADA PERIODO. LAS RENTAS SE EXPRESAN COMO NUMEROS POSITIVOS Y LAS INVERSIONES COMO NEGATIVOS. LA INVERSION INICIAL SUELE SER NEGATIVA AUNQUE NO ES UN REQUISITO.

EJEMPLO: @irr(12%, -10000, 2500, 2500, 2500, 2500, 2500) = .08
CALCULA EL PORCENTAJE DE DESCUENTO DE UNA INVERSION INICIAL DE 10000 Y RENTAS ANUALES DE 2500 DURANTE 5 ANOS.

- @mirr CALCULA EL PORCENTAJE DE DESCUENTO INTERNO MODIFICADO, UTILIZANDO LOS PORCENTAJES DE DESCUENTO <<CON RIESGO>> Y <<SEGURO>>. PRODUCE UN RESULTADO SIN AMBIGUEDAD CUANDO LOS SIGNOS DE LOS FLUJOS DE DINERO CAMBIAN MAS DE UNA VEZ.

SINTAXIS : @mirr(riesgo, seguro, fd)

DONDE : r_{riesgo} = PORCENTAJE DE INTERES CON <RIESGO>
AL QUE SUPONEMOS QUE SE PUEDEN HACER LAS INVERSIONES FUTURAS

r_{seguro} = PORCENTAJE DE INTERES <SEGURO> --
PRODUCIDO POR LAS INVERSIONES AC--
TUALES O FACTIBLES

fd = SERIE PROYECTADA DE INVERSIONES --
PERIODICAS, EMPEZANDO CON EL PE--
RIODO PRESENTE, UNO DE LOS CUALES
AL MENOS TIENE QUE SER NEGATIVO

EJEMPLO : $\text{mirr}(15\%, 10\%, 10000, -1000, 2500, 2500,$
 $2500, 2500) = 1.05$

CALCULA EL PORCENTAJE DE INTERES MODIFICADO PARA UNA
INVERSION INICIAL DE 10000 Y FLUJOS DE -1000, 2500,
2500, 2500, 2500, SUPONIENDO UNOS PORCENTAJES DE INTE-
RES <CON RIESGO> DEL 15% Y <SEGURO> DEL 10%.

V.5.2.- FUNCIONES ESTADISTICAS

- @count: CALCULA EL NUMERO DE VALORES NUMERICOS PRESENTES EN --
UNA LISTA.
EJEMPLO: @count (11,23,34,12) = 4
- @sum : CALCULA LA SUMA DE TODOS LOS VALORES NUMERICOS PRESEN-
TES EN UNA LISTA DE PARAMETROS.
EJEMPLO: @sum (10,20,30,40) = 100
- @avg : CALCULA LA MEDIA DE TODOS LOS VALORES NUMERICOS PRE- -
SENTES EN UNA LISTA DE PARAMETROS.
EJEMPLO: @avg(10,12,9) = 10.33
- @min : IDENTIFICA EL VALOR NUMERICO MINIMO PRESENTE EN UNA --
LISTA DE PARAMETROS.
EJEMPLO: @min(2,-1,4,0) = -1
- @max : IDENTIFICA EL VALOR NUMERICO MAXIMO PRESENTE EN UNA --
LISTA DE PARAMETROS.
EJEMPLO: @max(2,-1,4,0) = 4
- @std : CALCULA LA DESVIACION TIPICA DE LOS VALORES NUMERICOS
PRESENTES EN UNA LISTA DE PARAMETROS.
EJEMPLO: @std(5,10,20) = 7.64
- @var : CALCULA LA VARIANZA DE LOS VALORES NUMERICOS PRESENTES
EN UNA LISTA DE PARAMETROS.
EJEMPLO: @var (5,10,20) = 58.33



V.5.3.- FUNCIONES LOGICAS

- @if : ES LA FUNCION QUE NOS PERMITE EJECUTAR CONDICIONALMENTE UNA EXPRESION.

SINTAXIS : @if(exp.condicional, exp.then, exp.else)

EJEMPLO: if(a1>b1, 20,30)

SI EL VALOR DE LA CELDA a1 ES MAYOR QUE b1 = 20
EN OTRO CASO = 30.

- @and : PRODUCE UN VALOR VERDADERO SI TODAS LAS EXPRESIONES LOGICAS DE UNA LISTA DE PARAMETROS SON VERDADERAS, EN OTRO CASO PRODUCE FALSO.

SINTAXIS : @and(lista de parametros)

EJEMPLO: @and(5>4, 10<30, -1=-1) = #true

- @or : PRODUCE UN VALOR VERDADERO SI ES VERDADERA CUALQUIERA DE LAS EXPRESIONES DE UNA LISTA DE PARAMETROS, EN OTRO CASO PRODUCE FALSO.

SINTAXIS : @or(lista de parametros)

EJEMPLO: @or(2=3, 5>2) = #true

- @not : COMPRUEBA CUANDO NO SE CUMPLE UNA CONDICION, PRODUCE UN VALOR VERDADERO SI LA EXPRESION NO ES VERDADERA EN OTRO CASO PRODUCE FALSO.

SINTAXIS : @not(expresion)

EJEMPLO: @not(3>8) = #true

- @iserr : LE INDICA AL FRAMEWORK II QUE HACER SI SE ENCUENTRA UN MENSAJE DE ERROR. PRODUCE UN VALOR VERDADERO SI LA EXPRESION EN SU PARAMETRO EVALUA A UN VALOR ERRONEO, EN

OTRO CASO SU VALOR ES FALSO (LOS VALORES ERRONEOS EN EL FRAMEWORK II SON #N/A!, #VALUE!, #REF!, #DIV/0, #NULL!, #TBD! Y #NAME?)

SINTAXIS : @iserr(expresion)

EJEMPLO: @iserr(10/0) = #true

- @isna : LE INDICA AL FRAMEWORK II QUE HACER SI SE ENCUENTRA UN MENSAJE DE ERROR #N/A/ (QUE INDICA QUE UN VALOR SE HA PERDIDO O NO ES APLICABLE). PRODUCE UN VALOR VERDADERO SI LA EXPRESION EN SU PARAMETRO EVALUA UN VALOR N/A/, EN OTRO CASO PRODUCE FALSO.

SINTAXIS : @isna(expresion)

EJEMPLO: @isna(A3/B3)

REALIZA LA ACCION ESPECIFICADA SI EL VALOR DE A3 DIVIDIDO POR EL VALOR DE B3 NO ES UN VALOR DE #N/A/.

V.5.4.- FUNCIONES NUMERICAS

LAS FUNCIONES NUMERICAS DENTRO DEL FRAMEWORK II PUEDEN CALCULAR FUNCIONES ALGEBRAICAS, TRIGONOMETRICAS Y GEOMETRICAS EN HOJAS ELECTRONICAS Y OTRAS APLICACIONES DEL LENGUAJE FRED.

CASI TODAS LAS FUNCIONES NUMERICAS UTILIZAN SOLO UN PARAMETRO NUMERICO (N), OTRAS NO UTILIZAN NINGUN PARAMETRO.

A CONTINUACION SE DESCRIBIRAN CADA UNA DE LAS FUNCIONES NUMERICAS:

- @abs(n) CALCULA EL VALOR ABSOLUTO DE SU PARAMETRO
- @acos(n) CALCULA EL ARCOSENO (EN RADIANTES) DE SU PARAMETRO
- @asin(n) CALCULA EL ARCOSENO (EN RADIANTES) DE SU PARAMETRO
- @atan(n) CALCULA EL ARCOTANGENTE (EN RADIANTES) DE SU PARAMETRO
- @atan2(n1,n2).... CALCULA EL ARCOTANGENTE EN CUATRO CUADRANTES DE SUS PARAMETROS
- @ceiling(n)..... CALCULA EL ENTERO MAS PEQUEÑO NO MENOR QUE n
- @cos(n) CALCULA EL COSENO DE SU PARAMETRO
n ES UN ANGULO EN RADIANTES
- @exp(n) CALCULA e (BASE DE LOS LOG. NAT.) ELEVADO AL EXPONENTE DE SU PARAMETRO
- @floor(n)..... CALCULA EL MAYOR ENTERO NO MAYOR

- $\text{@int}(n)$ CALCULA LA PARTE ENTERA DE SU PAR--
AMETRO
- $\text{@ln}(n)$ CALCULA EL LOGARITMO NATURAL DE SU
PARAMETRO.
- $\text{@log}(n)$ CALCULA EL LOGARITMO EN BASE 10 DE
SU PARAMETRO
- $\text{@mod}(n, \text{div})$ CALCULA EL MODULO DE SU PRIMER AR--
GUMENTO n , DIVIDIDO POR SU SEGUNDO
ARGUMENTO div (RESIDUO)
- @pi CALCULA EL VALOR DE π CON 15 DI--
GITOS SIGNIFICATIVOS
- @rand GENERA NUMEROS AL AZAR ENTRE 0 Y 1
- $\text{@round}(n, \text{dp})$ REDONDEA SU PRIMER PARAMETRO (n) A
EL NUMERO DE POSICIONES DECIMALES
ESPECIFICADO POR SU SEGUNDO PARA--
METRO (dp)
- $\text{@sign}(n)$ SENALA SI EL SIGNO DE SU PARAMETRO
ES POSITIVO O NEGATIVO
- $\text{@sqrt}(n)$ CALCULA LA RAIZ CUADRADA DE SU PA--
RAMETRO
- $\text{@tan}(n)$ CALCULA LA TANGENTE DE SU PARAME--
TRO (n ANGULO EN RADIANES)

V.6.- CONSTRUIR GRAFICAS A PARTIR DE HOJAS ELECTRONICAS

ES MAS FACIL COMPRENDER RELACIONES NUMERICAS Y RELACIONES --
ESTADISTICAS COMPLICADAS MEDIANTE GRAFICAS.

CONSTRUIR UNA GRAFICA CON EL FRAMEWORK II ES SENCILLO, UNICAMENTE
HAY QUE ESCOGER LOS DATOS A SER GRAFICADOS A PARTIR DE LA HOJA --
ELECTRONICA Y SELECCIONAR EL TIPO DE GRAFICA MAS APROPIADO.

EL TIPO DE GRAFICA DEPENDERA DE LA NATURALEZA DE LOS DATOS.

V.6.1.- PASOS A SEGUIR PARA CONSTRUIR GRAFICAS

PASO1.- CREAR UN MARCO VACIO, EL CUAL CONTENDRA EL GRAFICO :
IR AL MENU CREATE, SELECCIONAR LA OPCION Empty/Word
Frame Y OPRINIR <ENTER>, TECLEAR EL NOMBRE Y OPRINIR
<ENTER>. EL NOMBRE DEL MARCO SERA EL TITULO DE LA --
GRAFICA.

PASO2.- IR A LA HOJA ELECTRONICA Y SELECCIONAR LAS CELDAS A
SER GRAFICADAS:
UTILIZANDO EL PROCEDIMIENTO EXTEND SELECT F6 PARA -
SELECCIONAR LAS CELDAS A GRAFICAR, ESTAS DEBERAN SER
ADYASCENTES, Y SOLO SE SELECCIONARAN CELDAS DE DATOS
Y NO DE ETIQUETAS DE FILAS Y COLUMNAS.

PASO3.- IR AL MENU GRAPHS Y SELECCIONAR EL TIPO DE GRAFICA -
DE ENTRE 6 TIPDS (SE DESCRIBEN MAS ADELANTE), ESPE--
CIFICANDO QUE DIMENSION DE LA HOJA ELECTRONICA (CO--
LUMNAS O FILAS) QUEREMOS QUE APAREZCA EN EL EJE X, -
POR ULTIMO SELECCIONAR LA OPCION Draw New Graph Y --
PULSAR <ENTER>.

PASO4.- PONER EL CURSOR EN LA ETIQUETA DEL MARCO QUE CONTEN-
DRA LA GRAFICA Y PULSAR <ENTER>:

FRAMEWORK II ESCOGERA UNA ESCALA APROPIADA, DIBUJAR/
LA GRAFICA E INTRODUCIRA LAS ETIQUETAS DE FILAS Y --
COLUMNAS COMO ETIQUETAS DEL GRAFICO.

PASO5.- PULSAR F9 PARA AGRANDAR LA GRAFICA EN TODA LA PANTA-
LLA :

SI SU MICROCOMPUTADORA SOLO TIENE GRAFICAS DE BAJA -
RESOLUCION , LA GRAFICA APARECERA DE ESTA FORMA, SI
TIENE UN MONITOR A COLOR, LA GRAFICA OBTENDRA COLOR.

PASO6.- COMPROBAR EL ASPECTO DEL GRAFICO:

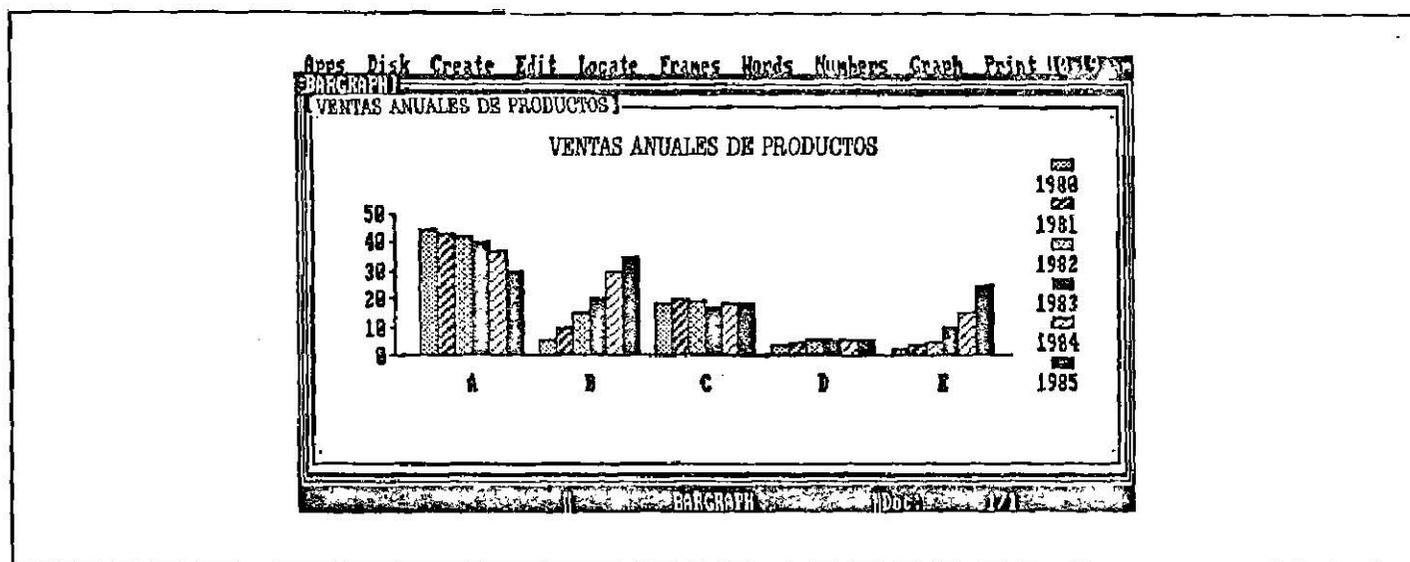
SI ES NECESARIO ETIQUETAR LOS EJES Y AJUSTAR MANUAL-
MENTE LA ESCALA DE LA GRAFICA, DENTRO DEL SUBMENU --
Options DEL MENU GRAPHS.

PASO7.- GUARDAR Y/O IMPRIMIR EL GRAFICO.

V.6.2.- GRAFICAS DE BARRAS

ESTE TIPO DE GRAFICAS ES MUY UTILIZADA, CUANDO SE TRATE DE -
COMPARAR VALORES DE DATOS.

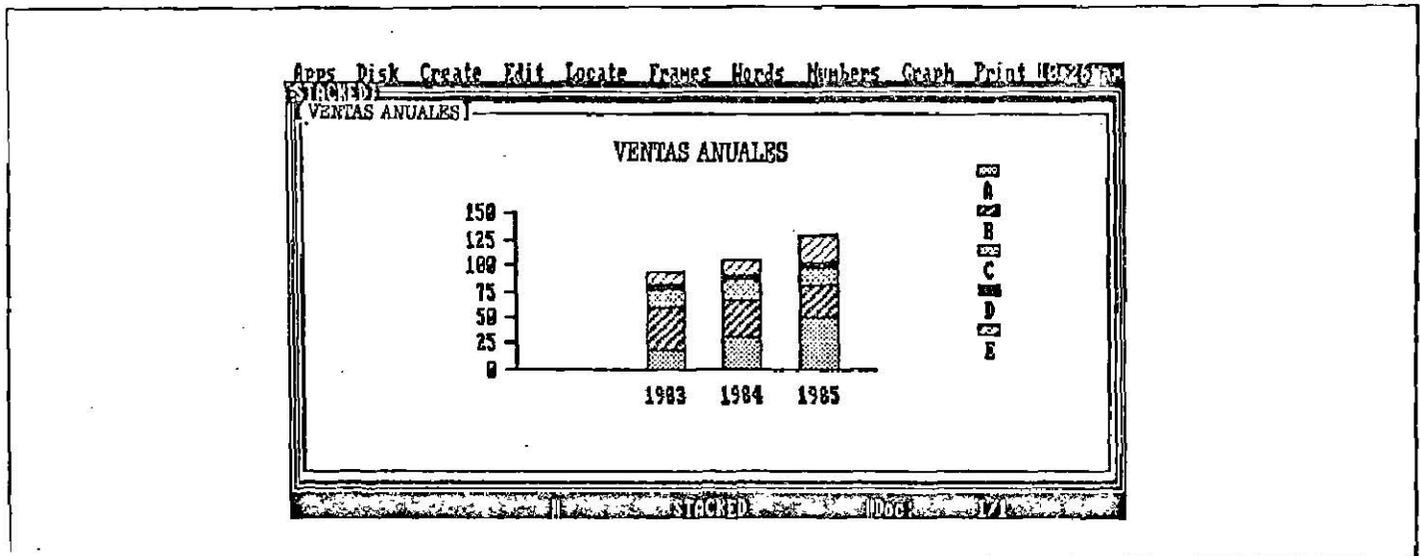
PARA SELECCIONAR ESTE TIPO DE GRAFICA, IR AL MENU GRAPHS Y POSI--
CIONAR EL CURSOR EN LA OPCION Bar Y OPRIMIR <ENTER>.



V.6.3.- GRAFICAS DE BARRAS APILADAS

ESTE TIPO DE GRAFICA ES UTILIZADO POR EJEMPLO, PARA COMPARAR LOS CAMBIOS EN LAS VENTAS TOTALES Y LAS VENTAS GENERADAS POR CADA PRODUCTO O CADA VENDEDOR DE UNA COMPANIA A LARGO TIEMPO.

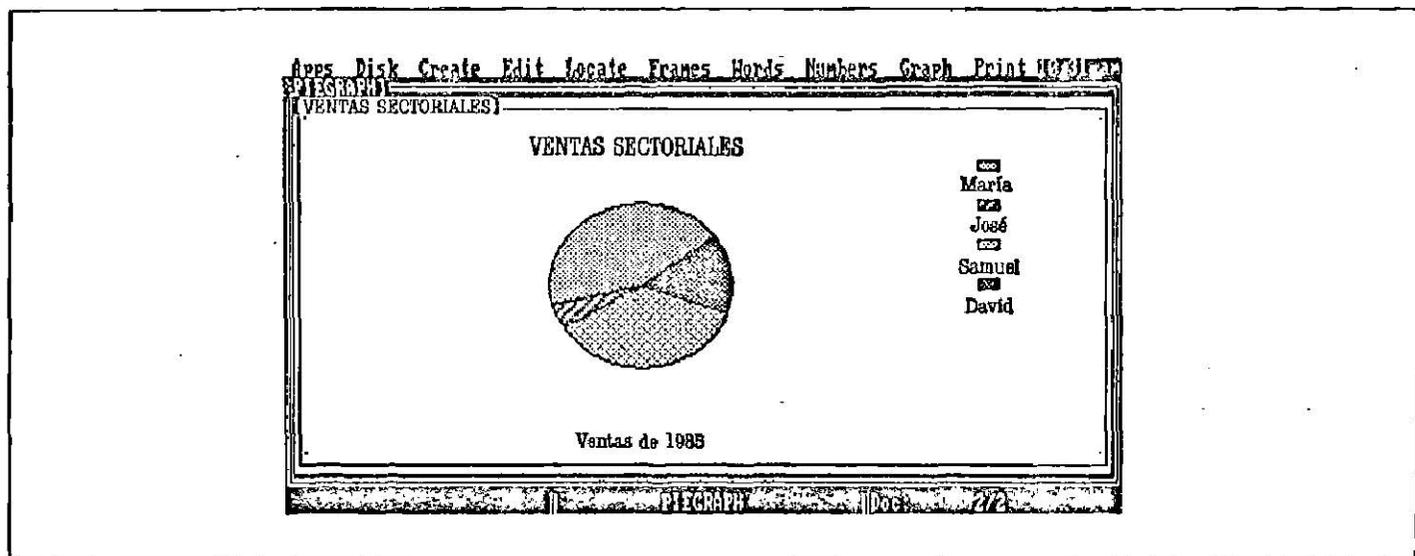
PARA SELECCIONAR ESTE TIPO DE GRAFICA, IR AL MENU GRAPHS Y POSICIONAR EL CURSOR EN LA OPCION Stacked Bar Y OPRIMIR <ENTER>.



V.6.4.- GRAFICAS CIRCULARES

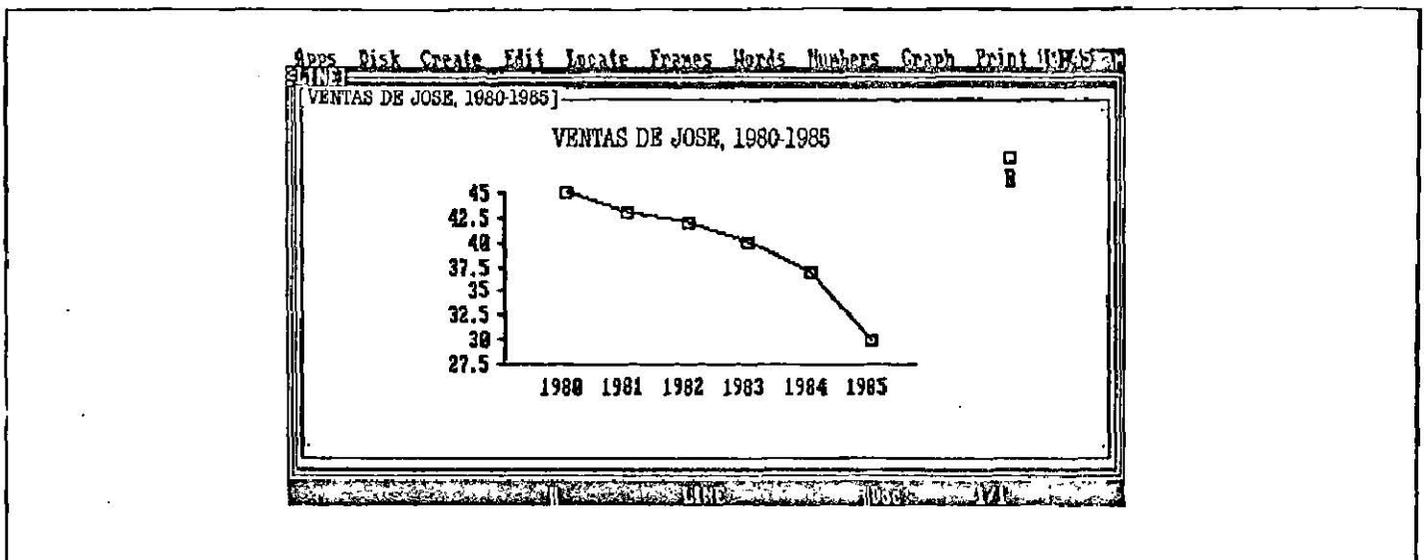
LAS GRAFICAS CIRCULARES SON UTILES PARA COMPARAR LAS PORCIONES ENTRE LAS PARTES CONSTITUYENTES DE UN TODO, POR EJEMPLO COMPARAR EL PORCENTAJE DEL TOTAL DE VENTAS POR CADA PRODUCTO O -- VENDEDOR DE UNA COMPANIA.

PARA SELECCIONAR ESTE TIPO DE GRAFICA, IR AL MENU GRAPHS Y POSICIONAR EL CURSOR EN LA OPCION Pie Y OPRIMIR <ENTER>.



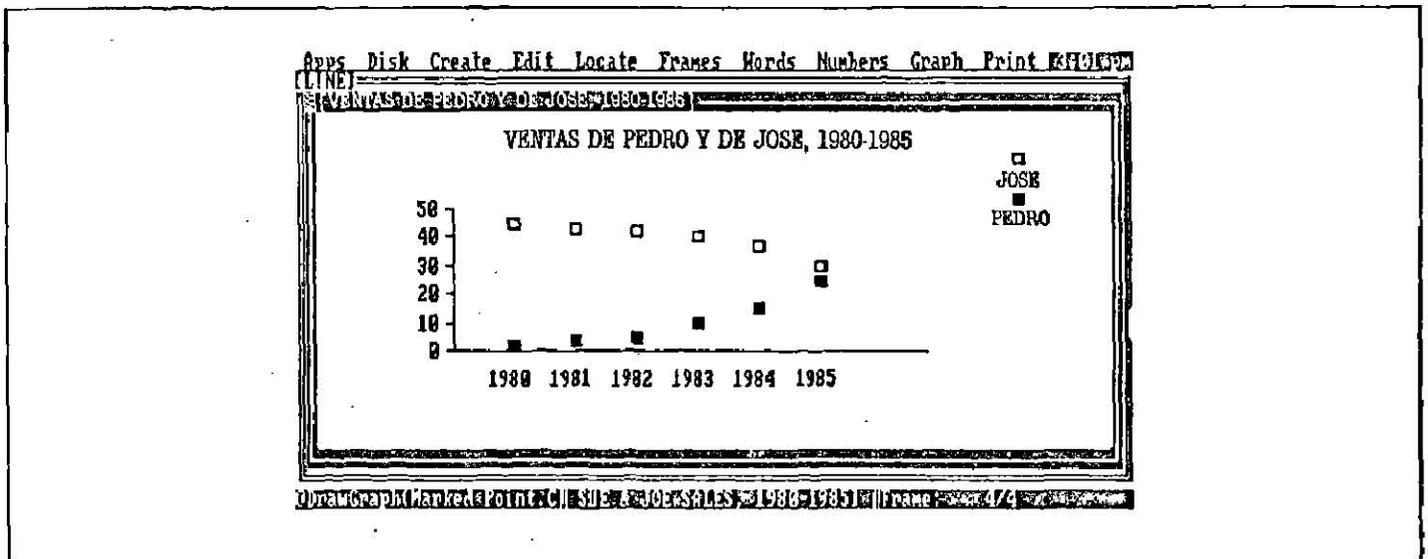
V.6.5.- GRAFICAS LINEALES

LAS GRAFICAS LINEALES SON UTILIZADAS PARA COMPARAR VALORES - DE DATOS QUE REPRESENTAN DIFERENTES VALORES DE LA MISMA VARIABLE, POR EJEMPLO, COMPARAR LAS VENTAS GENERADAS POR UN SOLO PRODUCTO, O POR UN SOLO VENDEDOR DE UNA COMPANIA A LARGO TIEMPO. PARA SELECCIONAR ESTE TIPO DE GRAFICA, IR AL MENU GRAPHS Y POSICIONAR EL CURSOR EN LA OPCION Line Y PULSAR <ENTER>.



V.6.6.- GRAFICAS CON PUNTOS MARCADOS

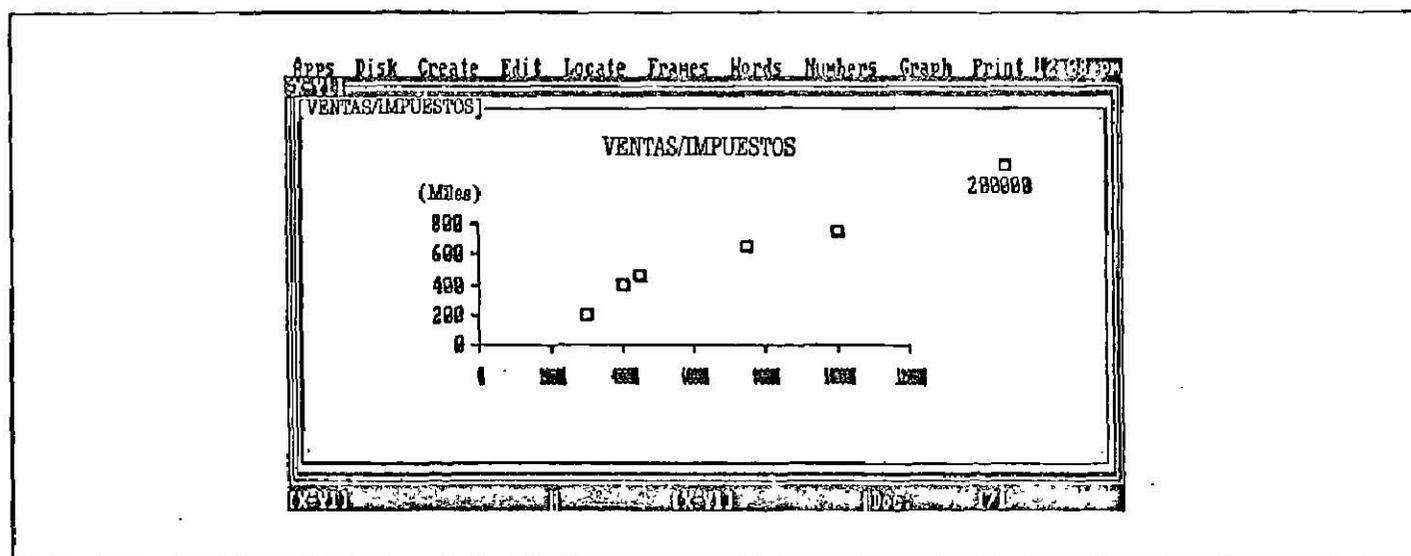
ESTE TIPO DE GRAFICAS ES UTIL PARA COMPARAR VALORES DE DATOS DE LA MISMA FORMA QUE LAS GRAFICAS DE BARRAS O GRAFICAS LINEALES. PARA SELECCIONAR ESTE TIPO DE GRAFICA, IR AL MENU GRAPHS Y POSICIONAR EL CURSOR EN LA OPCION Marked Points Y PULSAR <ENTER>.



V.6.7.- GRAFICAS X-Y

ESTE TIPO DE GRAFICA ES UTILIZADO PARA MOSTRAR EL GRADO DE ASOCIACION ENTRE DOS VARIABLES CONTENIDAS EN DOS COLUMNAS ADYACENTES DE UNA HOJA ELECTRONICA.

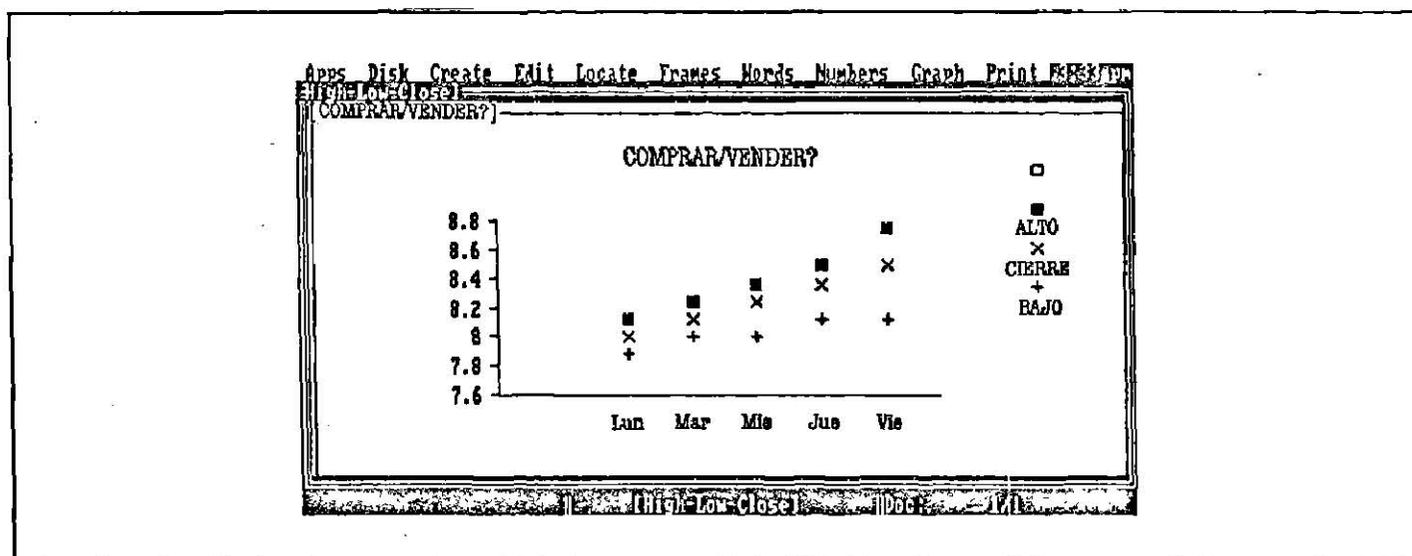
PARA SELECCIONAR ESTE TIPO DE GRAFICA, IR AL MENU GRAPHS Y POSICIONAR EL CURSOR EN LA OPCION X-Y Y OPRIMIR <ENTER>.



V.6.8.- GRAFICAS ALTO-BAJO-CIERRE

ESTE TIPO DE GRAFICOS ES MUY UTILIZADO PARA MOSTRAR RESULTADOS DE PRECIOS EN EL MERCADO.

PARA SELECCIONAR ESTE TIPO DE GRAFICA, IR AL MENU GRAPHS Y POSICIONAR EL CURSOR EN LA OPCION High-Low-Close Y PULSAR <ENTER>.



VI.- LAS BASES DE DATOS EN EL FRAMEWORK II

LAS BASES DE DATOS EN EL FRAMEWORK II SON UNA HERRAMIENTA -
PARA PODER TENER LA INFORMACION A LA MANO RAPIDAMENTE.

LAS FUNCIONES QUE SE PUEDEN HACER CON LOS MARCOS PARA BASES DE -
DATOS EN EL FRAMEWORK II SON LAS SIGUIENTES:

- ALMACENAR
- ORDENAR
- RECUPERAR
- SELECCIONAR
- ESCRIBIR

AUNQUE LAS BASES DE DATOS EN EL FRAMEWORK II ESTAN IDEADAS PARA -
USOS PERSONALES, TAMBIEN SE PUEDE ACCEDER A BASES DE DATOS GRAN--
DES CON AMPLIACIONES DE MEMORIA, O TAMBIEN ES POSIBLE IMPORTAR
BASES DE DATOS DE DBASE II Y DBASE III.

EL UTILIZAR MARCOS PARA BASES DE DATOS, ES MUY SIMILAR A TRABAJAR
CON MARCOS PARA TEXTOS Y PARA HOJAS ELECTRONICAS, Y UNA VEZ CONO--
CIENDO LOS ANTERIORES TIPOS DE MARCOS, NO SE NOS HARA DIFICIL - -
TRABAJAR CON MARCOS PARA BASES DE DATOS.

LOS MARCOS PARA BASES DE DATOS EN EL FRAMEWORK II ESTAN DISPUES--
TOS CON UN FORMATO DE CUADRICULAS SIMILAR A LAS FILAS Y COLUMNAS
DE UNA HOJA ELECTRONICA, CADA FILA ES UN REGISTRO Y CADA REGISTRO
CONTIENE UNO O MAS CAMPOS.

VI.1.- COMO CREAR MARCOS PARA BASES DE DATOS

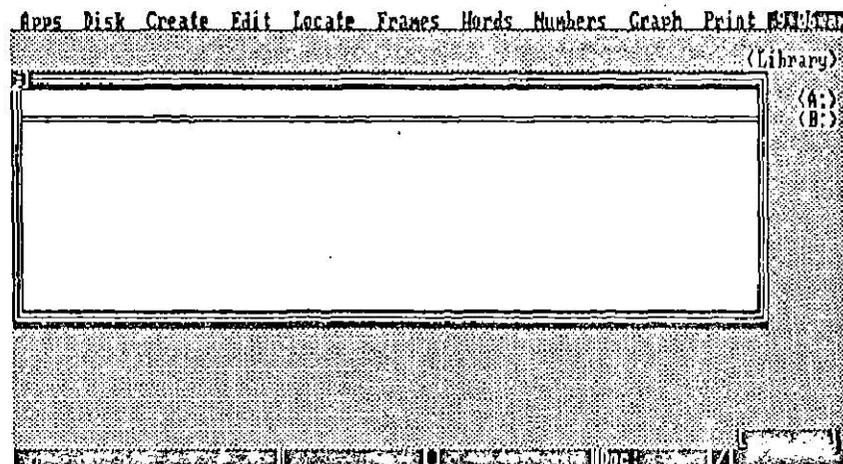
PASO 1.- PENSAR QUE INFORMACION DESEAMOS ALMACENAR DENTRO DEL MARCO.

PASO 2.- CUANTOS REGISTROS Y CAMPOS NECESITAMOS:

IR AL MENU CREATE Y FIJAR LOS TAMAÑOS DE REGISTROS Y CAMPOS SELECCIONANDO LAS OPCIONES *Width (#Col - /Fields)*, POR DEFAULT=50 Y *Height(#Rows/Records)*, POR DEFAULT=100, E INTRODUCIR SUS NUEVOS VALORES.

PASO 3.- CREAR UN MARCO PARA BASES DE DATOS:

IR AL MENU CREATE Y SELECCIONAR LA OPCION *Database* Y OPRIMIR <ENTER>, SE GENERARA UN MARCO PARA BASES DE DATOS VACIO :



PONERLE NOMBRE AL MARCO DENTRO DE LA ETIQUETA Y OPRIMIR <ENTER>, PULSAR F9 PARA AGRANDAR EL MARCO. EN LA FIGURA ANTERIOR EL ESPACIO POR ARRIBA DE LA LINEA HORIZONTAL ES DONDE PONDREMOS LOS NOMBRES DE LOS CAMPOS PARA CADA REGISTRO, Y ABAJO DE LA LINEA HORIZONTAL CONTENDRA LOS DATOS DE CADA REGISTRO.

PASO 4.- ETIQUETAR LOS CAMPOS DE LA BASE DE DATOS:

MOVER EL CURSOR POR ENCIMA DE LA LINEA HORIZONTAL -
(FIG. ANTERIOR) HASTA EL PRIMER CAMPO, TECLEAR LA -
ETIQUETA DEL CAMPO Y PULSAR LA TECLA TAB PARA MOVER
EL CURSOR HASTA EL SIGUIENTE CAMPO Y TECLEAR LA - -
ETIQUETA DEL CAMPO, ASI REPETIR ESTE PROCEDIMIENTO
HASTA TENER ETIQUETADOS TODOS LOS CAMPOS.

PARA AGRANDAR O PARA REDUCIR EL TAMANO DE UN CAMPO
PUSAR F4 Y UTILIZAR LAS FLECHAS DERECHA (AGRANDAR)
E IZQUIERDA (REDUCIR), PULSAR <ENTER> PARA ACABAR.

PASO 5.- INTRODUCIR LOS DATOS PARA CADA REGISTRO:

POSICIONAR EL CURSOR POR DEBAJO DE LA LINEA HORI- -
ZONTAL (FIG. ANTERIOR) Y TECLEAR LOS DATOS PARA CA
DA REGISTRO.

MOVERSE DENTRO DE LA BASE DE DATOS ES IDENTICO A --
MOVERSE DENTRO DE LAS HOJAS ELECTRONICAS.

PASO 6.- GUARDAR O IMPRIMIR EL MARCO PARA BASE DE DATOS:

PARA GUARDAR EN DISCO E IMPRIMIR ES DE LA MISMA MA-
NERA QUE EN HOJAS ELECTRONICAS.

VI.2.- ANADIR O QUITAR REGISTROS O CAMPOS

PARA ANADIR:

- PONER EL CURSOR JUSTAMENTE ENCIMA DEL REGISTRO A ANADIR, O JUSTAMENTE A LA IZQUIERDA DEL LUGAR DEL CAMPO QUE DESEAMOS ANADIR.
- IR AL MENU CREATE Y FIJAR LAS OPCIONES DE Columns/Fields : Add Y DE Rows/Records : Add, PONIENDO LOS VALORES REQUERIDOS Y PULSAR <ENTER>.

PARA QUITAR

- SELECCIONAR CON EL PROCEDIMIENTO EXTEND SELECT (F6) LOS REGISTROS O LOS CAMPOS A SER BORRADOS SOBRELUMINANDOS.
- IR AL MENU EDIT Y SELECCIONAR LAS OPCIONES Columns/Fields : Remove O BIEN Rows/Records : Remove, PONER LOS VALORES DESEADOS Y PULSAR <ENTER>, NOS MANDARA EL MENSAJE <NOT UNDOABLE Y/N>, EL CUAL NOS INDICA QUE LA OPCION Undo (RESTAURAR BORRADOS ACCIDENTALES) DEL MENU EDIT NO PUEDE UTILIZARSE, SI APROBAMOS SEGUIR ADELANTE TECLEAR Y.

VI.3.- UTILIZAR FORMULAS EN MARCOS PARA BASES DE DATOS

EXISTEN 3 TIPOS DE FORMULAS LAS CUALES PODEMOS UTILIZAR EN MARCOS PARA BASES DE DATOS.

1.- FORMULA LOCAL

ESTAS SE INTRODUCEN DENTRO DE UN CAMPO DE UN REGISTRO, SE INTRODUCEN ESTANDO EN DICHO CAMPO PULSANDO F2 (EDIT), Y TECLEANDO LA FORMULA Y <ENTER>.

ESTE TIPO DE FORMULA CONSTA DE UNA EXPRESION MATEMATICA CONSTRUIDA CON NOMBRES DE UNO O MAS CAMPOS, OPERADORES MATEMATICOS, FUNCIONES (@), Y/O OPERADORES LOGICOS.

EJEMPLOS :

PRECIO * .15 ----- FIJA EL VALOR DEL CAMPO QUE SE ESTE CALCULANDO EN UN 15% DEL CAMPO PRECIO DEL MISMO REGISTRO.

@pi * RADIO ^ 2 ----- FIJA EL VALOR DEL CAMPO QUE SE ESTE CALCULANDO pi VECES EL CUADRADO DEL CAMPO RADIO DEL MISMO REGISTRO.

@if(SDO<=90000,SDO*.10,SDO*.20) -- SI EL VALOR DE SDO EN EL MISMO REGISTRO ES <= 90000, FIJA EL VALOR DEL CAMPO QUE SE ESTE CALCULANDO EN 10% DE SDO, EN OTRO CASO LO FIJA EN 20% DE SDO.

2.- FORMULA DE DEFINICION

ESTE TIPO DE FORMULAS, SE INTRODUCEN EN LA ETIQUETA DE UN CAMPO DE LA SIGUIENTE MANERA: PONER EL CURSOR SOBRELUMINANDO LA ETIQUETA DEL CAMPO, PULSAR F2 (EDIT), TECLEAR LA FORMULA Y OPRIMIR <ENTER>.

EXISTEN DOS MANERAS DE ESCRIBIR FORMULAS DE DEFINICION :

- a).- UTILIZANDO LA FUNCION @set CON UNA EXPRESION MATEMATICA DE DEFINICION, POR EJEMPLO:

```
@set(sdot,dias*10000)
```

AQUI CADA VEZ QUE SE INTRODUZCA UN VALOR EN EL CAMPO dias, SE CALCULARA Y PONDRÁ AUTOMATICAMENTE UN VALOR PARA EL CAMPO sdot (dias*10000).

- b).- UTILIZANDO EL OPERADOR DE ASIGNACION (:=) CON UNA EXPRESION MATEMATICA DE DEFINICION, EJEMPLO :

```
sdot := dias * 10000
```

ESTA FORMULA ES EQUIVALENTE A LA PRIMERA Y MAS SENCILLA.

3.- FORMULAS DE FILTRADO

ESTAS SE INTRODUCEN EN EL BORDE DEL MARCO, DE LA SIGUIENTE MANERA : PONER EL CURSOR EN EL BORDE DEL CAMPO SOBRELUMINANDOLO, PULSAR F2 (EDIT), TECLEAR LA FORMULA Y OPRIMIR <ENTER>.

ESTE TIPO DE FORMULAS DE FILTRADO SE UTILIZAN PARA LA SELECCION DE REGISTROS DE LA BASE DE DATOS QUE CUMPLAN CON DETERMINADOS CRITERIOS, EJEMPLO :

```
sdot > 90000
```

AQUI EL FRAMEWORK II QUITARA DE LA PANTALLA TODOS LOS REGISTROS

CON *sdot* <= 90000 Y UNICAMENTE DEJARA LOS REGISTROS CON *sdot* - -
> 90000.

PARA HACER QUE VUELVAN A ESTAR TODOS LOS REGISTROS ORIGINALES EN LA PANTALLA ; IR AL MENU FRAMES Y SELECCIONAR LA OPCION *Open All*. TAMBIEN SE PUEDEN ESPECIFICAR MULTIPLES CONDICIONES EN LA FORMULA DE FILTRADO CON LAS FUNCIONES:

- *and* : SELECCIONA LOS REGISTROS QUE CUMPLAN TODAS LAS CONDICIONES
- *or* : SELECCIONA LOS REGISTROS QUE CUMPLA CUALQUIERA DE LAS CONDICIONES
- *if* : AQUI LA SELECCION DEPENDE DEL PRIMER PARAMETRO, SI ES VERDADERA LA CONDICION, ENTONCES SON SELECCIONADOS LOS REGISTROS QUE CUMPLAN CON EL SEGUNDO PARAMETRO, DE OTRA MANERA SE SELECCIONAN LOS REGISTROS QUE CUMPLAN CON EL TERCER PARAMETRO (SI EXISTE).

EJEMPLOS:

+ *and* (*sdot* > 90000, *faltas* = 0)

AQUI SE SELECCIONA TODOS LOS REGISTROS CUYO *sdot*>90000 Y ADEMAS QUE NO TENGAN FALTAS.

+ *or* (*sdot* > 50000, *dias* = 30)

AQUI SE SELECCIONAN TODOS LOS REGISTROS QUE CUMPLAN - AL MENOS UNA CONDICION.

+ *if* (*sdot* > 50000, *sdot* < 160000)

AQUI SE SELECCIONAN TODOS LOS REGISTROS QUE TENGAN - - *sdot* > 50000 PERO MENOR QUE 160000 (NOTESE QUE NO EXISTE UN TERCER PARAMETRO, ES DECIR SI *sdot* <= 50000, NO SE SELECCIONA REGISTRO ALGUNO.

< 100 >

VI.4.- ORDENACION DE REGISTROS EN BASES DE DATOS

FRAMEWORK II TIENE LA FACILIDAD DE ORDENAR LOS REGISTROS DE UNA BASE DE DATOS DE 2 MANERAS:

- ASCENDENTE
- DESCENDENTE

Y SEGUN EL TIPO DE DATO ALFABETICAMENTE O NUMERICAMENTE, PARA HACER ESTO :

- PONER EL CURSOR SOBRE EL CAMPO A ORDENAR
- IR AL MENU LOCATE
- SELECCIONAR LA OPCION DE *Ascending Sort* O BIEN *Descending Sort*

AUTOMATICAMENTE FRAMEWORK II ORDENARA LOS REGISTROS DE LA BASE DE DATOS.

VI.5.- BUSCAR Y SUSTITUIR DATOS EN BASES DE DATOS

ES IDENTICO A BUSCAR Y SUSTITUIR DATOS EN UN MARCO PARA TEXTOS. EL PROCEDIMIENTO ES EL SIGUIENTE:

- IR AL MENU LOCATE
- SELECCIONAR ALGUNA DE LAS OPCIONES
 - + *Search* (BUSQUEDA)
 - + *Replace* (REEMPLAZAR)

TODO EL PROCEDIMIENTO SE SIGUE IGUAL QUE EN MARCOS PARA TEXTOS.

VI.6.- LAS DIFERENTES VISUALIZACIONES DE UNA BASE DE DATOS

EXISTEN 3 MANERAS EN LAS CUALES NOSOTROS PODEMOS VISUALIZAR UNA BASE DE DATOS :

a).- VISION DE TABLA : ESTA MANERA DE VISUALIZAR LA BASE DE DATOS ES LA QUE REGULARMENTE USAMOS, LOS REGISTROS DISPUESTOS EN FILAS Y LOS CAMPOS EN COLUMNAS.

NOMBRE	DIRECCION	TELEFONO
LUIS ERNESTO NUNEZ Q.	SAN JUAN 1289, SAN NICOLAS	79-26-34
ALMA IDALIA LOPEZ C.	VISTA IDEAL 23, GUADALUPE	77-43-72
ALFONSO VELAZQUEZ	SAN JUAN 1291, SAN NICOLAS	*****

b).- VISION DE CONTENIDOS : ESTANDO EN EL MODO NORMAL DE VISION DE TABLA, PONER EL CURSOR EN ALGUN CAMPO DE PREFERENCIA EL PRIMERO, Y PULSAR LA TECLA F10, AUTOMATICAMENTE APARECERA LA VISION DE CONTENIDOS, MOSTRANDO UN REGISTRO A LA VEZ.

[NOMBRE]-----	[DIRECCION]-----
/ LUIS ERNESTO NUNEZ Q./	/SAN JUAN 1289 SAN NICOLAS/

[TELEFONO]--
/ 79-26-34 /

AQUI CADA RECTANGULO PEQUEÑO REPRESENTA UN CAMPO DE LA BASE DE DATOS, UTILIZAR LAS FLECHAS DER-IZQ PARA MOVER EL CURSOR DE UN CAMPO A OTRO.

CUANDO EL CURSOR SOBRELUMINA UN CAMPO , EL CUAL DESEA-

NOS VER, UTILIZAR LA TECLA <ENTER>, PARA ABRIR Y CERRAR EL RECTANGULO DEL CAMPO. EN CASO DE SER NECESARIO HACER MAS GRANDE O MAS CHICO EL RECTANGULO PULSAR F4 Y UTILIZAR LAS FLECHAS IZQ-DER, PULSAR <ENTER> PARA FINALIZAR. SI SE PULSAN LAS TECLAS Ctrl-arriba O Ctrl-abajo, LOS DATOS DE TODOS LOS RECTANGULOS ABIERTOS CAMBIARAN YA QUE ESTAMOS MOVIENDO EL CURSOR DE UN REGISTRO A OTRO DE LA BASE DE DATOS.

PARA VOLVER A LA VISION DE TABLA PONER EL CURSOR SOBRE UN CAMPO Y PULSAR F10 2 VECES.

c).- VISION DE DBASE : ESTE TIPO DE VISION NOS PERMITE INTRODUCIR DATOS EN LOS REGISTROS UTILIZANDO EL MISMO METODO QUE DBASEII Y DBASEIII.

PARA PASAR A ESTE TIPO DE VISION PONER EL CURSOR EN ALGUN CAMPO EN VISION DE TABLA Y PULSAR F10 2 VECES.

[NOMBRE] LUIS ERNESTO NUNEZ Q.
[DIRECCION] SAN JUAN 1289 SAN NICOLAS
[TELEFONO] 79-26-34

CON ESTA FORMA DE VISUALIZAR, SE NOS MUESTRA UN REGISTRO DE DATOS CADA VEZ. LOS CAMPOS SE MUESTRAN VERTICALMENTE CON UN CAMPO EN CADA LINEA, Y LOS NOMBRES DE LOS CAMPOS SE ESCRIBEN A LA IZQUIERDA DE LOS DATOS DEL CAMPO. PARA INTRODUCIR DATOS EN UN REGISTRO VACIO, PONER EL CURSOR EN EL PRIMER CAMPO Y TECLEAR LOS DATOS EN EL AREA SOBRELUMINADA Y <ENTER>.

PARA REGRESAR A LA VISION DE TABLA PULSAR F10 1 VEZ.

VII.- LOS ESQUEMAS DINAMICOS EN EL FRAMEWORK II

LOS ESQUEMAS DINAMICOS (OUTLINE), ES OTRA DE LAS HERRAMIENTAS CON QUE CUENTA EL FRAMEWORK II.

EL NOMBRE DE ESQUEMAS DINAMICOS SIGNIFICA LA CREACION DE UN ESQUEMA Y HACER QUE INTERACCIONE CON EL DOCUMENTO AL QUE ESTAMOS ORGANIZANDO.

EL ESQUEMA FORMA TAMBIEN PARTE DEL DOCUMENTO AL QUE ORGANIZA, Y AL CAMBIAR EL ESQUEMA O LOS MARCOS, UNO U OTRO DE LOS ANTERIORES CAMBIARA TAMBIEN DE LA MISMA MANERA.

EL TRABAJAR CON ESQUEMAS DINAMICOS NOS PROPORCIONA LAS SIGUIENTES VENTAJAS :

- ORGANIZAR DOCUMENTOS LARGOS (Y TAMBIEN CORTOS)
- AL ESCRIBIR EL ESQUEMA SE CREAN AUTOMATICAMENTE LOS MARCOS PARA EL DOCUMENTO
- PODEMOS INCORPORAR A NUESTRO DOCUMENTO UN GRAFICO O UNA HOJA ELECTRONICA, COSA QUE NO PODIAMOS CON LOS MARCOS PARA TEXTOS

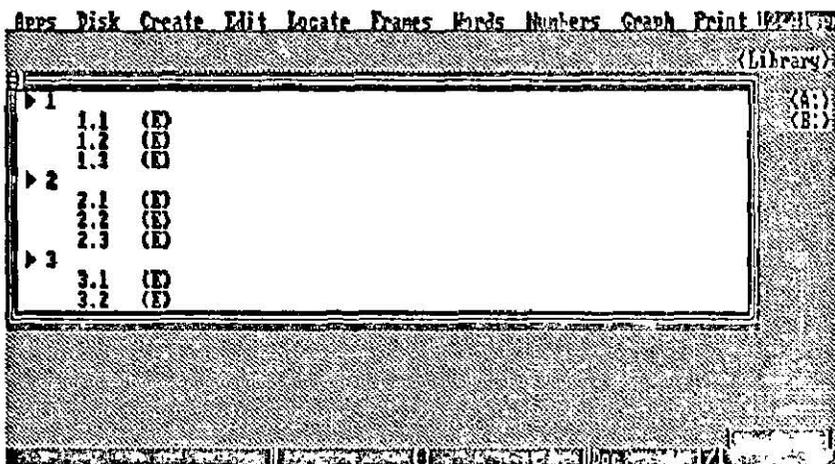
UN ESQUEMA DINAMICO ES UTIL PARA ORGANIZAR LA INFORMACION DE ACUERDO CON LAS DIVISIONES DE UNA COMPANIA U ORGANIZACION (INVENTARIOS DE EQUIPO, DIRECTORIO DEL PERSONAL, CONTABILIDAD, ETC.), PONIENDO LA INFORMACION EN MARCOS PARA BASES DE DATOS DENTRO DE UN ESQUEMA Y A CONTINUACION RECUPERAR LA INFORMACION POR DIVISIONES O DEPARTAMENTOS O LA ORGANIZACION ENTERA SEGUN SE NECESITE. EL TRABAJAR CON ESQUEMAS DINAMICOS INCREMENTA NUESTRA PRODUCTIVIDAD Y NOS ESTIMULA A SER MAS ORGANIZADOS Y SISTEMATICOS EN NUESTROS TRABAJOS.

VII.1.- COMO CREAR MARCOS PARA ESQUEMAS DINAMICOS

EL CREAR MARCOS PARA ESQUEMAS DINAMICOS ES MUY SENCILLO:

- IR AL MENU CREATE
- SELECCIONAR LA OPCION *Outline*
- OPRIMIR <ENTER>
- TECLEAR EL NOMBRE DEL ESQUEMA
- OPRIMIR <ENTER>

EL FRAMEWORK II CREARA AUTOMATICAMENTE UN MARCO QUE TENDRA EL SIGUIENTE ASPECTO, EN DONDE LOS NUMEROS DEL ESQUEMA ESTAN DISPONIBLES PARA QUE METAMOS UN TEXTO EN CADA ELEMENTO.



VII.2.- TIPOS DE MARCOS QUE PODEMOS INCORPORAR AL ESQUEMA

CADA ELEMENTO NUMERADO DEL ESQUEMA TIENE LIGADO A EL UN MARCO VACIO, Y ESTO LO PODEMOS VISUALIZAR DE LA SIGUIENTE MANERA:

- ESTANDO EN LA ETIQUETA DEL MARCO DEL ESQUEMA
- IR AL MENU LOCATE
- PONER ON LA OPCION *Reveal Type* (REVELAR EL TIPO)

AL PRINCIPIO CUANDO SE CREA POR PRIMERA VEZ UN MARCO PARA ESQUEMAS DINAMICOS, LOS ELEMENTOS DEL ESQUEMA TENDRAN UNA (E), LO QUE SIGNIFICA EMPTY (VACIO), AL MOMENTO DE METER INFORMACION LA LETRA CAMBIARA A :

W (WORD) : SI SE TRATA DE MARCOS PARA TEXTOS

S (SPREADSHEET) : SI SE TRATA DE MARCOS PARA HOJAS ELECTRONICAS

D (DATABASE) : SI SE TRATA DE MARCOS PARA BASES DE DATOS

VII.3.- NAVEGANDO POR LOS MARCOS PARA ESQUEMAS

A CONTINUACION EN LA SIGUIENTE TABLA SE DESCRIBEN LAS TECLAS NECESARIAS PARA MOVERSE DENTRO DE LOS MARCOS PARA ESQUEMAS :

Arriba	Mover el cursor una línea hacia arriba, independientemente del nivel.	Ctrl-Arriba	Mover el cursor a la sección precedente en el mismo nivel.
Abajo	Mover el cursor una línea hacia abajo, independientemente del nivel.	Ctrl-Abajo	Mover el cursor a la sección siguiente en el mismo nivel.
Uplevel	Mover el cursor arriba/afuera un nivel.	Ctrl-Uplevel	Mover el cursor hasta el borde del marco.
Downlevel	Mover el cursor abajo/dentro un nivel (la posición previa).	Ctrl-Downlevel	Mover el cursor hasta la posición más profunda del nivel actual.
Home	Mover el cursor a la primera sección del mismo nivel.	Ctrl-Home	Mover el cursor hasta la primera línea del esquema.
End	Mover el cursor a la última sección del mismo nivel.	Ctrl-End	Mover el cursor hasta la última línea del esquema.

VII.4.- EMPEZANDO A TRABAJAR CON LOS ESQUEMAS

UNA VEZ QUE EL ESQUEMA HA SIDO CREADO (VII.1), PROSEGUIREMOS A CONSTRUIR DICHO ESQUEMA, PULSANDO LA TECLA `Downlevel`, FRAMEWORK II NOS TRASLADARA HASTA EL PRIMER ELEMENTO DEL ESQUEMA, ES AQUI DONDE EMPEZAREMOS A TECLEAR INTRODUCIENDO EN UNA LINEA LO QUE DESEEMOS Y PULSANDO <ENTER> AL TERMINAR.

SI DESEAMOS CORREGIR ALGUN ERROR ANTES DE PULSAR <ENTER>, CON LA FLECHA `Back Space` REGRESAMOS AL ERROR Y VOLVEMOS A TECLEAR.

SI YA SE PULSO <ENTER>, POSICIONARSE EN EL ELEMENTO, OPRIME LA -- BARRA ESPACIADORA Y UTILIZA LAS FLECHAS IZQ-DER PARA POSICIONARTE EN EL ERROR, UTILIZA LA TECLA `Del` PARA BORRAR EL TEXTO ERRONEO Y VUELVE A TECLEAR EL CORRECTO.

VII.4.1.- MOVER ELEMENTOS

CONSIDERE EL SIGUIENTE EJEMPLO PARA VER COMO PODRIAMOS MOVER
LOS ELEMENTOS :

```
[EJEMPLO]=====
/ > 1  INTRODUCCION                               /
/      1.1 CAPITULO 1 (E)                         /
/      1.2 CAPITULO 2 (E)                         /
/      1.3 CAPITULO 3 (E)                         /
/ > 2  INICIO                                     /
/      2.1 CAPITULO 4 (E)                         /
/      2.2 CAPITULO 5 (E)                         /
/      2.3 CAPITULO 6 (E)                         /
/ > 3  FINAL                                       /
/      3.1 APENDICE 1 (E)                         /
/      3.2 APENDICE 2 (E)                         /
/      3.3 APENDICE 3 (E)                         /
/=====
```

PARA MOVER UN ELEMENTO DE UN LUGAR A OTRO DE UN ESQUEMA :

- COLOCAR EL CURSOR EN EL ELEMENTO QUE MOVEREMOS
- PULSAR LA TECLA F7 (MOVE)
- ** - MOVER EL CURSOR HASTA LA LINEA INMEDIATAMENTE ANTE-
RIOR EN EL MISMO NIVEL DEL ESQUEMA (A LA QUE SE DE-
SEA QUE CONTenga EL ELEMENTO QUE SE VA A MOVER)
- PULSAR <ENTER>

SIN EMBARGO DAREMOS UNA EXPLICACION DEL PASO ANTERIOR MARCADO CON
(**), CON UNOS EJEMPLOS :

EJEMPLO 1 : SI SE MUEVE EL CURSOR HASTA UN ELEMENTO, EL FRAMEWORK
DEPOSITARA EL ELEMENTO QUE SE MUEVE (Y LOS QUE CUEL-
GAN DEL MISMO) EN LA LINEA SIGUIENTE EN EL MISMO NI-
VEL :

```
[EJEMPLO]=====/  
/ > 1  INTRODUCCION /  
/      1.1 CAPITULO 1 (E) /  
/      1.2 CAPITULO 2 (E) /  
/      1.3 CAPITULO 3 (E) <ENTER> /  
/ > 2  INICIO /  
/      2.1 CAPITULO 4 (E) /  
/      2.2 CAPITULO 5 (E) MOVER /  
/      2.3 CAPITULO 6 (E) /  
/ > 3  FINAL /  
/      3.1 APENDICE 1 (E) /  
/      3.2 APENDICE 2 (E) /  
/      3.3 APENDICE 3 (E) /  
/=====/
```

```
[EJEMPLO]=====/  
/ > 1  INTRODUCCION /  
/      1.1 CAPITULO 1 (E) /  
/      1.2 CAPITULO 2 (E) /  
/      1.3 CAPITULO 3 (E) /  
/      1.4 CAPITULO 5 (E) /  
/ > 2  INICIO /  
/      2.1 CAPITULO 4 (E) /  
/      2.2 CAPITULO 6 (E) /  
/ > 3  FINAL /  
/      3.1 APENDICE 1 (E) /  
/      3.2 APENDICE 2 (E) /  
/      3.3 APENDICE 3 (E) /  
/=====/
```

EJEMPLO 2 : SI SE SITUA EL CURSOR EN UN ELEMENTO QUE TENGA OTROS ELEMENTOS POR DEBAJO QUE SON PARTES DEL PRIMERO. EL FRAMEWORK II MOVERA EL ELEMENTO HASTA EL SIGUIENTE ELEMENTO EN EL MISMO NIVEL, SALTANDO CUALQUIER ELEMENTO DEL ESQUEMA QUE HAYA ENTRE ELLOS Y QUE SEA UN SUB-APARTADO.

```

[EJEMPLO]=====
/ > 1  INTRODUCCION                                     /
/      1.1 CAPITULO 1 (E)   MOVER                       /
/      1.2 CAPITULO 2 (E)                                     /
/      1.3 CAPITULO 3 (E)                                     /
/ > 2  INICIO                                           /
/      2.1 CAPITULO 4 (E)                                     /
/      2.2 CAPITULO 5 (E)                                     /
/      2.3 CAPITULO 6 (E)                                     /
/ > 3  FINAL                                             /
/      3.1 APENDICE 1 (E)                                    /
/      3.2 APENDICE 2 (E)                                    /
/      3.3 APENDICE 3 (E)                                    /
/=====

```

```

[EJEMPLO]=====
/ > 1  INTRODUCCION                                     /
/      1.1 CAPITULO 2 (E)                                    /
/      1.2 CAPITULO 3 (E)                                    /
/ > 2  INICIO                                           /
/      2.1 CAPITULO 4 (E)                                    /
/      2.2 CAPITULO 5 (E)                                    /
/      2.3 CAPITULO 6 (E)                                    /
/ > 3  CAPITULO 1 (E)                                     /
/ > 4  FINAL                                             /
/      4.1 APENDICE 1 (E)                                    /
/      4.2 APENDICE 2 (E)                                    /
/      4.3 APENDICE 3 (E)                                    /
/=====

```

EJEMPLO 3 : SI SE QUIERE MOVER UN ELEMENTO HASTA LA PRIMERA LINEA
CORRESPONDIENTE A UN SUBAPARTADO, PRIMERAMENTE HAY --
QUE MOVERLO HASTA LA SEGUNDA LINEA Y A CONTINUACION
MOVER EL ELEMENTO QUE ESTE EN LA PRIMERA LINEA A LA
SEGUNDA.

```
[EJEMPLO]=====
/ > 1  INTRODUCCION
/      1.1 CAPITULO 1 (E)
/      1.2 CAPITULO 2 (E)  MOVER
/      1.3 CAPITULO 3 (E)
/ > 2  INICIO
/      2.1 CAPITULO 4 (E)  <ENTER>
/      2.2 CAPITULO 5 (E)
/      2.3 CAPITULO 6 (E)
/ > 3  FINAL
/      3.1 APENDICE 1 (E)
/      3.2 APENDICE 2 (E)
/      3.3 APENDICE 3 (E)
/=====
```

```
[EJEMPLO]=====
/ > 1  INTRODUCCION
/      1.1 CAPITULO 1 (E)
/      1.2 CAPITULO 3 (E)
/ > 2  INICIO
/      2.1 CAPITULO 4 (E)  MOVER
/      2.2 CAPITULO 2 (E)  <ENTER.
/      2.3 CAPITULO 5 (E)
/      2.4 CAPITULO 6 (E)
/ > 3  FINAL
/      3.1 APENDICE 1 (E)
/      3.2 APENDICE 2 (E)
/      3.3 APENDICE 3 (E)
/=====
```

```
[EJEMPLO]=====
/ > 1  INTRODUCCION
/      1.1 CAPITULO 1 (E)
/      1.2 CAPITULO 3 (E)
/ > 2  INICIO
/      2.1 CAPITULO 2 (E)
/      2.2 CAPITULO 4 (E)
/      2.3 CAPITULO 5 (E)
/      2.4 CAPITULO 6 (E)
/ > 3  FINAL
/      3.1 APENDICE 1 (E)
/      3.2 APENDICE 2 (E)
/      3.3 APENDICE 3 (E)
/=====
```

VII.4.2.- COPIAR ELEMENTOS

PARA COPIAR ELEMENTOS DENTRO DE UN ESQUEMA, ES MUY SIMILAR A MOVER ELEMENTOS Y SE SIGUIEN LAS MISMAS REGLAS :

- SOBRELUMINAR EL ELEMENTO
- PULSAR F8 (COPY)
- MOVER EL CURSOR HASTA LA LINEA POR ENCIMA EN LA QUE SE QUIERA QUE APAREZCA EL ELEMENTO QUE SE -
ESTA COPIANDO
- PULSAR <ENTER>

VII.4.3.- BORRANDO ELEMENTOS

PARA BORRAR ALGUN ELEMENTO DENTRO DE UN ESQUEMA, ES MUY - - SENCILLO :

- SOBRELUMINAR EL ELEMENTO
- PULSAR Del

LOS RESTANTES ELEMENTOS SON RENUMERADOS AUTOMATICAMENTE POR EL --
FRAMEWORK II.

AQUI SI ES POSIBLE UTILIZAR LA OPCION Undo DEL MENU EDIT, SI POR ACCIDENTE BORRAMOS ALGO, PERO HAY QUE USARLA ANTES DE LANZAR - -- CUALQUIER OTRA ORDEN.

VII.4.4.- ANADIENDO NUEVOS ELEMENTOS AL ESQUEMA

PARA LOGRAR ANADIR ELEMENTOS DENTRO DE UN ESQUEMA, HACER LO SIGUIENTE :

- PONER EL CURSOR ARRIBA DE LA LINEA EN DONDE QUEREMOS EL NUEVO ELEMENTO
- IR AL MENU CREATE
- SELECCIONAR UN TIPO DE MARCO

EL FRAMEWORK ANADIRA EL ELEMENTO Y RENUMERARA AUTOMATICAMENTE LOS RESTANTES ELEMENTOS.

SI SE SELECCIONA UN MARCO PARA ESQUEMAS DINAMICOS, SE ANADIRAN 3 ELEMENTOS, CADA UNO CON 3 SUBELEMENTOS. LA POSICION DE ESTOS ELEMENTOS DEPENDERA DE DONDE SITUAMOS EL CURSOR.

EJEMPLO 1 : SI SE PONE EL CURSOR EN EL ELEMENTO 1.2

```

EJEMPLOJ=====
/ > 1  INTRODUCCION                                     /
/      1.1 CAPITULO 1 (E)                               /
/      1.2 CAPITULO 2 (E)   CURSOR                     /
/      1.3 CAPITULO 3 (E)                               /
/ > 2  INICIO                                           /
/      2.1 CAPITULO 4 (E)                               /
/      2.2 CAPITULO 5 (E)                               /
/      2.3 CAPITULO 6 (E)                               /
/ > 3  FINAL                                             /
/      3.1 APENDICE 1 (E)                               /
/      3.2 APENDICE 2 (E)                               /
/      3.3 APENDICE 3 (E)                               /
/=====

```

```

[ EJEMPLO ]=====
/ > 1  INTRODUCCION                                     /
/      1.1 CAPITULO 1 (E)                             /
/      1.2 CAPITULO 2 (E)                             /
/      >1.3 (E)                                        /
/          1.3.1 (E)                                   /
/          1.3.2 (E)                                   /
/          1.3.3 (E)                                   /
/      >1.4 (E)                                        /
/          1.4.1 (E)                                   /
/          1.4.2 (E)                                   /
/          1.4.3 (E)                                   /
/      >1.5 (E)                                        /
/          1.5.1 (E)                                   /
/          1.5.2 (E)                                   /
/          1.5.3 (E)                                   /
/      1.6 CAPITULO 3 (E)                             /
/ > 2  INICIO                                          /
/      2.1 CAPITULO 4 (E)                             /
/      2.2 CAPITULO 5 (E)                             /
/      2.3 CAPITULO 6 (E)                             /
/ > 3  FINAL                                          /
/      3.1 APENDICE 1 (E)                             /
/      3.2 APENDICE 2 (E)                             /
/      3.3 APENDICE 3 (E)                             /
/=====

```

EJEMPLO 2 : SI SE PONE EL CURSOR EN EL ELEMENTO 1

```

[ EJEMPLO ]=====
/ > 1  INTRODUCCION          CURSOR                   /
/      1.1 CAPITULO 1 (E)                             /
/      1.2 CAPITULO 2 (E)                             /
/      1.3 CAPITULO 3 (E)                             /
/ > 2  INICIO                                          /
/      2.1 CAPITULO 4 (E)                             /
/      2.2 CAPITULO 5 (E)                             /
/      2.3 CAPITULO 6 (E)                             /
/ > 3  FINAL                                          /
/      3.1 APENDICE 1 (E)                             /
/      3.2 APENDICE 2 (E)                             /
/      3.3 APENDICE 3 (E)                             /
/=====

```

```
[EJEMPLO]=====!  
/ > 1  INTRODUCCION /  
/      1.1 CAPITULO 1 (E) /  
/      1.2 CAPITULO 2 (E) /  
/      1.3 CAPITULO 3 (E) /  
/ > 2 /  
/      2.1 (E) /  
/      2.2 (E) /  
/      2.3 (E) /  
/ > 3 /  
/      3.1 (E) /  
/      3.2 (E) /  
/      3.3 (E) /  
/ > 4 /  
/      4.1 (E) /  
/      4.2 (E) /  
/      4.3 (E) /  
/ > 5  INICIO /  
/      5.1 CAPITULO 4 (E) /  
/      5.2 CAPITULO 5 (E) /  
/      5.3 CAPITULO 6 (E) /  
/ > 6  FINAL /  
/      6.1 APENDICE 1 (E) /  
/      6.2 APENDICE 2 (E) /  
/      6.3 APENDICE 3 (E) /  
/=====!
```

VII.4.5.- DEL ESQUEMA A LOS MARCOS

PARA PASAR DEL ESQUEMA A UN MARCO PARA TEXTOS ES MUY SENCILLO, SIMPLEMENTE :

- PONER EL CURSOR EN EL ELEMENTO DESEADO
- PULSAR F9 (ZOOM)
- ESCRIBIR EL TEXTO
- PARA VOLVER AL ESQUEMA PULSAR F9

PARA PASAR DEL ESQUEMA A MARCOS PARA HOJAS ELECTRONICAS O BASES DE DATOS, HACER LO SIGUIENTE :

- MOVER EL CURSOR HASTA DONDE QUEREMOS QUE SE SITUE EL MARCO (SIGUIENDO LAS REGLAS DE MOVER ELEMENTOS)
- IR AL MENU CREATE Y CREAR EL MARCO
- FRAMEWORK II CAMBIARA DE (E) A (S) O (D)
- PULSAR F9
- TRABAJAR CON EL MARCO
- SI DESEAS VOLVER AL ESQUEMA PULSAR F9

SE PUEDEN OCULTAR LOS NUMEROS EN EL ESQUEMA (SOLO PARA IMPRIMIR) DE LA SIGUIENTE MANERA :

- IR AL MENU FRAMES
- PONER OFF LA OPCION *Numbers Labels*
- LOS NUMEROS SEGUIRAN APARECIENDO EN PANTALLA PERO NO EN LA IMPRESION

TAMBIEN SE PUEDE CAMBIAR DE NUMEROS ARABES A ROMANOS, SIGUIENDO LAS SIGUIENTES INDICACIONES :

- PONER EL CURSOR EN LA ETIQUETA DEL ESQUEMA
- IR AL MENU FRAMES
- PONER ON LA OPCION DE Label Roman Numerals

EL FRAMEWORK II PONDRÁ :

- NUMEROS ROMANOS EN EL PRIMER NIVEL
- LETRAS MAYUSCULAS EN EL SIGUIENTE NIVEL
- NUMEROS ARABIGOS EN EL SIGUIENTE NIVEL

VIII.- EL FRAMEWORK II Y LAS CONEXIONES CON FUENTES EXTERNAS

EL FRAMEWORK II, TIENE LA POSIBILIDAD DE CONECTARSE CON --
FUENTES EXTERNAS DE CUATRO FORMAS POSIBLES :

- TELECOMUNICACIONES
- IMPORTACION Y EXPORTACION DE ARCHIVOS
- LA VENTANA DOS
- GANCHOS DE APLICACIONES

VIII.1.- LAS TELECOMUNICACIONES EN EL FRAMEWORK II

EL FRAMEWORK II TIENE UN SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES, EL CUAL ESTA TOTALMENTE AUTOMATIZADO Y DISPONIBLE EN SUBMENUS.

ES POSIBLE ESTABLECER UNA CONEXION CON UNA COMPUTADORA LEJANA POR MEDIO DE LAS TELECOMUNICACIONES DEL FRAMEWORK II CON SOLO PULSAR TRES TECLAS O REALIZAR ALGUNAS SELECCIONES DE MENUS, CLARO ESTA CONTANDO CON UN MODEM.

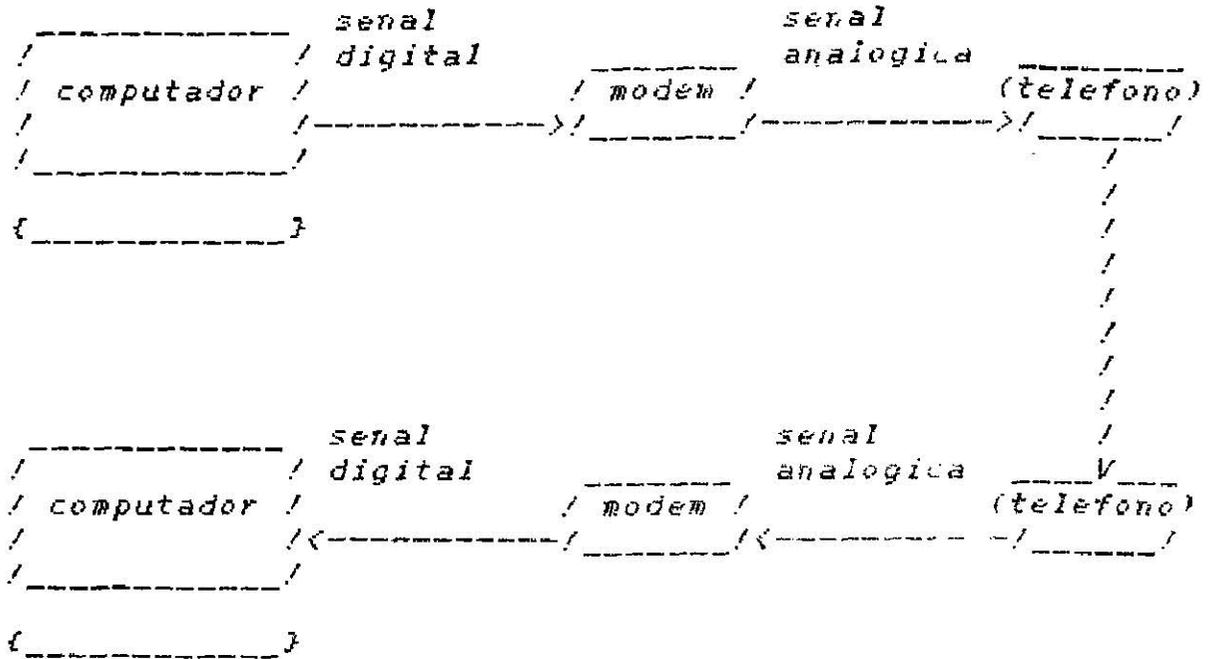
UNA VEZ YA CONECTADOS CON UN SISTEMA REMOTO, SE PUEDE INTERACTUAR CON EL PUDIENDO ENVIAR Y RECIBIR TEXTOS Y ARCHIVOS MEDIANTE UNAS CUANTAS SELECCIONES DE MENUS.

VIII.1.1.- LAS COMUNICACIONES DE DATOS

AUNQUE EL FRAMEWORK II TIENE AUTOMATIZADO MEDIANTE MENUS LO REFERENTE A TELECOMUNICACIONES, EL USUARIO DEBERA COMPRENDER LO SIGUIENTE :

- COMO ES LA COMUNICACION VIA TELEFONICA ?

PARA ESTABLECER UNA COMUNICACION VIA TELEFONICA, SE DEBERA TENER EN CUENTA QUE LAS COMPUTADORAS UTILIZAN SENALES DIGITALES EN PARALELO MIENTRAS QUE LOS APARATOS TELEFONICOS UTILIZAN SENALES ANALOGICAS EN SERIE. PARA CONVERTIR LAS SENALES DIGITALES EN SENALES ANALOGICAS SE REQUIERE DE UN DISPOSITIVO LLAMADO MODEM (MODULADOR-DEMULADOR).



- TIPOS DE MODEMS

LOS TIPOS DE MODEMS PARA MICROCOMPUTADORAS SE PUEDEN CATEGORIZAR DE ACUERDO CON :

- + MODO DE COMUNICACION (SINCRONOS O ASINCRONOS)
- + DE LOS CAMINOS DE DATOS (DUPLEX, SEMIDUPLEX, -- C AMBOS)
- + PROTOCOLO DEL MODEM (BELL 103, BELL 113, BELL 212A RACAL-VADIC, GTRDS)
- + EL DISEÑO DEL ALOJAMIENTO (AISLADO O COMO AMPLIACION INTERNA)
- + SI ES INTELIGENTE (REALIZAR LLAMADAS AUTOMATICAS ALMACENAR NUM. TELEFONO)
- + SI ES MUDDO (SOLO EMULACION DE TERMINAL)

- MODOS DE COMUNICACIONES

a).- MODEMS SINCRONOS :

ESTE TIPO DE MODEMS ENVIAN DATOS EN BLOQUES LARGOS, REGULARES, LOS CUALES LLEVAN BITS ESPECIALES QUE INDICAN EL ---

PRINCIPIO Y FIN DE CADA BLOQUE.

LAS COMUNICACIONES SINCRONAS PUEDEN ALCANZAR VELOCIDADES -
MUY ALTAS Y POR ESTO SON MAS FRECUENTEMENTE UTILIZADAS PA-
RA COMUNICACIONES ENTRE COMPUTADORAS CENTRALES.

SON CAROS Y COMPLEJOS.

b).- MODEMS ASINCRONOS

ESTE TIPO DE MODEMS ENVIAN Y RECIBEN DATOS EN PAQUETES - -
CORTOS DE UN SOLO CARACTER. LA MAYORIA UTILIZA UN BIT DE -
DATO PARA INDICAR EL PRINCIPIO DE UN CARACTER, SIETE BITS
PARA REPRESENTAR AL CARACTER, UNO O DOS PARA INDICAR EL -
FINAL DEL CARACTER Y OPCIONALMENTE UN BIT DE PARIDAD PARA
CHECAR LA COMPROBACION DE ERRORES O PERDIDA DE DATOS EN LA
TRANSMISION.

- LOS CAMINOS DE DATOS Y LA VELOCIDAD

a).- MODO TOTALMENTE (FULL) DUPLEX :

AQUI LOS DATOS SE DESPLAZAN SIMULTANEAMENTE EN AMBAS DIRE-
CCIONES.

b).- MODO (HALF) DUPLEX :

AQUI LOS DATOS SE DESPLAZAN EN UNA SOLA DIRECCION A LA VEZ

c).- VELOCIDAD :

LA VELOCIDAD SE MIDE EN BITS POR SEGUNDO O EN BAUDIOS. SE
CONSIDERA UNA VELOCIDAD BAJA SI ES MENOR A 600 BPS, DE --
1200 A 9600 BPS SE CONSIDERA UNA VELOCIDAD MEDIA, DE 9600
EN DELANTE ES UNA VELOCIDAD ALTA.

DEBIDO A LO COSTOSO QUE SON LOS MODEN DE ALTA VELOCIDAD -

LA MAYORIA DE LAS COMPUTADORAS PERSONALES SE COMUNICAN A -
300 O A 1200 BPS.

- MODOS DE OPERACION

NORMALMENTE LOS MODEMS OPERAN EN MODO ORIGEN O EN MODO RESPUES-
TA, SIN EMBARGO EXISTEN MODEMS QUE OPERAN AMBOS. UNA VEZ QUE -
SE ESTABLECE LA COMUNICACION SE PUEDE ENVIAR O RECIBIR NO IM- -
PORTANDO SI SE ESTA EN MODO ORIGEN O RESPUESTA.

- ESTANDARES DE COMUNICACION

EL ESTANDAR DE COMUNICACIONES MAS COMUN PARA COMUNICACIONES A -
300 BPS ES EL PROTOCOLO BELL 103; LOS MAS COMUNES PARA 1200 SON
LOS PROTOCOLOS BELL 212A Y EL RACAL-VADIC. ALGUNOS MODEMS MANE-
JAN LOS 3.

- PARAMETROS DE COMUNICACIONES

PARA PODER ESTABLECER LA COMUNICACION DE UNA COMPUTADORA CON --
OTRA SE DEBERAN TENER DE IGUAL MANERA LOS PARAMETROS DE COMUNI-
CACION (MODOS DE COMUNICACION, VELOCIDAD, DETECCION DE ERRORES,
NUMERO DE BITS DE DATOS ETC.)

- SOFTWARE DE COMUNICACIONES

POR MEDIO DEL MODEM SE PUEDEN REALIZAR COMUNICACIONES SENCILLAS
Y DIRECTAS ENTRE COMPUTADORAS, PARA REALIZAR OPERACIONES MAS -
SOFISTICADAS SE NECESITA UN SOFTWARE DE COMUNICACIONES.

VIII.1.2.- TRABAJANDO CON EL MARCO TELECOMM

AL INICIAR UNA SESION DE TELECOMUNICACIONES, EL FRAMEWORK II CREA AUTOMATICAMENTE UN MARCO PARA TEXTOS (TELECOMM).

SI ESTAMOS DENTRO DE UN MARCO PARA TEXTOS QUE PREVIAMENTE HAYA -- SIDO CREADO, EL FRAMEWORK II NOS PREGUNTARA SI SE DESEA UTILIZARLO COMO MARCO TELECOMM.

SOLO ES PERMITIDO TENER UN MARCO TELECOMM ACTIVO A LA VEZ.

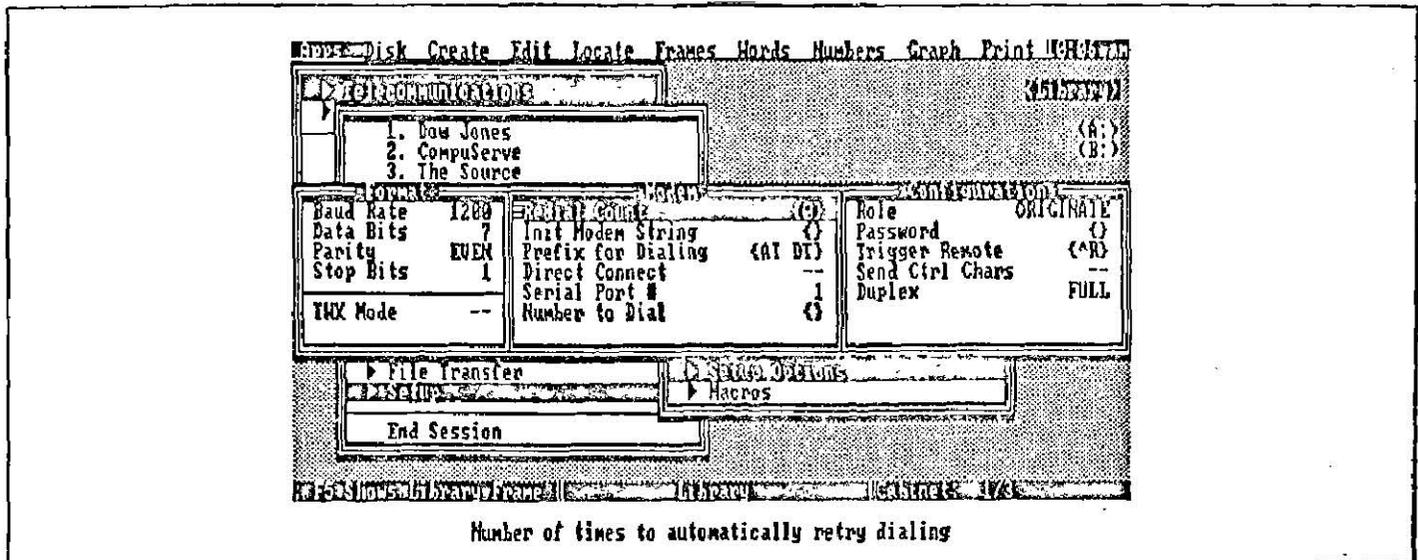
CASI EN CUALQUIER FUNCION DE TELECOMUNICACIONES (EXCEPTO ENVIO Y-- RECEPCION DE ARCHIVOS), PUEDE UNO DEJAR EL MARCO TELECOMM Y REA-- LIZAR OTRAS FUNCIONES UTILIZANDO PARA SALIR DEL MARCO LA TECLA -- UpLevel.

AL ESTAR DENTRO DE UN MARCO TELECOMM ACTIVO, SE NOS MANDA UN MEN-- SAJE <<TELECOMMUNICATIONS IS ACTIVE>>, SI SALIMOS DEL MARCO TELE-- COMM PARA REALIZAR OTRAS FUNCIONES, FRAMEWORK II NOS SIGUE RECOR-- DANDO QUE ESTAMOS MOMENTANEAMENTE FUERA DEL MARCO PERO CONECTADOS A UNA COMPUTADORA REMOTA PONIENDO EL LETRERO <<TCOM>> (EN DONDE -- APARECE EL INDICADOR CAPS), ESTO QUIERE DECIR QUE ESTAMOS PAGANDO TELEFONO.

CUANDO DESEEMOS TERMINAR UNA SESION DE TELECOMUNICACIONES, IR AL MENU TELECOMUNICACIONES Y SELECCIONAR LA OPCION End Sesion, EL -- MARCO TELECOMM QUEDARA INACTIVO PERO PERMANECERA EN EL NIVEL SU-- PERIOR, PUDIENDOSE MANIPULAR LOS DATOS DE ESTE COMO SI SE TRATA-- SE DE UN MARCO PARA TEXTOS NORMAL (BORRAR, COPIAR, IMPRIMIR ETC).

VIII.1.3.- COMO CREAR UN ARCHIVO DE TELECOMUNICACIONES

CREAR UN ARCHIVO DE TELECOMUNICACIONES ES ALGO SENCILLO, TR
 AL MENU TELECOMMUNICATIONS, SELECCIONAR LA OPCION SETUP, EN EL --
 SIGUIENTE SUBMENU SELECCIONAR LA OPCION SETUP OPTIONS, EN LA PAN-
 TALLA APARECERAN LAS OPCIONES FORMAT, MODEM Y CONFIGURATION :



AQUI HAY QUE INTRODUCIR EL NUMERO DE TELEFONO DE LA COMPUTADORA -
 REMOTA Y TODOS LOS PARAMETROS DE COMUNICACIONES A UTILIZAR, ASE--
 GURANDONOS QUE LA RAZON DE BAUDIOS, LOS BITS DE DATOS LOS BITS DE
 PARADA Y EL MODO DUPLEX COINCIDEN CON EL SISTEMA REMOTO.

EN SEGUIDA SE DESCRIBEN LAS OPCIONES FORMAT, MODEM Y CONFIGURACION

Opciones de formato

- Baud Rate:** 110, 300, 1.200, 2.400, 4.800 o 9.600. La mayoría de los modems de PC operan a 300, 1.200 o 2.400 baudios.
- Data Bits:** Bien 7 u 8. La mayoría de los sistemas de tiempo compartido utilizan 7 bits de datos. La mayoría de los sistemas que permiten transferencias de archivos utilizan 8.
- Parity:** Par, impar o ninguna. Se utiliza para detectar errores.
- Stop Bits:** Bien 1 o 2. Utilizar 1, a menos que la razón de baudios sea 110.
- TWX Mode:** Bien OFF u ON. Cuando se pone en ON, la computadora PC se puede utilizar como un terminal en la red Western Union TWX y acceder a terminales TELEX por todo el mundo. El valor por defecto es OFF.

Opciones de modem

- Redial Count:** Si nuestro modem puede volver a marcar automáticamente y queremos que lo haga cuando la línea esté saturada, introducir el número de veces que deseamos que se vuelva a marcar el número, hasta un máximo de 99.
- Init Modem String:** Introducir la «cadena de iniciación del modem», si el nuestro lo requiere.
- Prefix for Dialing:** Introducir la orden que nuestro modem utilice para marcar y cualquier otra información que deba preceder al número de teléfono a marcar. Si se necesita marcar el «9» por estar conectados a una centralita o dar otras órdenes a nuestro modem, se puede introducir esta información delante del prefijo del teléfono. El valor por defecto es ATDT, que es la orden que le indica al Hayes y a otros modems que marque utilizando tonos («tocar tonos»). Ver las instrucciones de nuestro modem para saber qué prefijo introducir para el mismo y para el sistema telefónico.
- Direct Connect:** Bien OFF u ON. Para comunicaciones por línea telefónica y modem, se ha de poner en OFF, que es la opción por defecto. Si nuestro PC está unido directamente a otra computadora, poner en ON esta opción.
- Serial Port #:** Bien 1 o 2. El valor debe corresponder a la configuración de nuestro PC. Normalmente es 1, a menos que por alguna razón se tenga el modem conectado a la puerta serie 2 (COM 2).
- Number to Dial:** Introducir el número de teléfono de la computadora o servicio remoto, incluyendo los prefijos que haga falta. Algunos modems tienen restricciones sobre la forma en que se pueden introducir los números de teléfono (si se permiten paréntesis o guiones, por ejemplo), de manera que hay que consultar las instrucciones de nuestro modem para ver cómo se han de introducir los números de teléfono.

Opciones de configuración

- Role:** Bien ORIGINATE o ANSWER. Seleccionar la opción ORIGINATE (el valor por defecto), si se está llamando a otro sistema, a menos que la computadora remota sólo pueda desempeñar este papel. (De hecho, con cualquiera de las opciones se puede enviar o recibir información, de lo que se trata es de que una computadora asuma el papel Originate y la otra el papel Answer.) Si alguien va a llamar por teléfono a nuestro sistema, seleccionar la opción ANSWER, supuesto que nuestro modem lo permita. Si se carga el archivo de comunicaciones ANSWER.TCM. automáticamente asumirá este papel.
- Password:** Introducir una palabra clave si se está en el modo ANSWER y queremos que los que llamen utilicen una palabra clave para acceder a nuestra computadora. Si se deja en blanco la opción Password, los usuarios remotos podrán acceder a nuestro sistema sin utilizar una palabra clave.
- Trigger Remote:** El valor en «Trigger Remote» especifica un carácter para activar órdenes remotas que se puede utilizar desde otra computadora para lanzar directamente órdenes remotas a nuestra computadora y viceversa. El valor por defecto es **R(Ctrl-R)**. Cuando la computadora remota envía a nuestro sistema el valor correcto de Trigger Remote y nuestro sistema está en el modo Answer, nuestro sistema responderá con la frase «Remote Command?». El sistema que llama puede entonces lanzar directamente una orden a nuestro sistema. De forma similar, si enviamos el carácter correcto Remote Command Trigger a otro sistema que esté en el modo Answer, nos responderá con «Remote Command?», permitiéndonos lanzar una orden a la computadora remota y volver posteriormente al modo interactivo. Si no se especifica un carácter Remote Command Trigger, los sistemas remotos no podrán lanzar órdenes a nuestro sistema.
- Send CTRL Chars** Bien On u OFF. Poner en On si se quiere enviar caracteres de control a un sistema remoto. En otro caso, el Framework II interpretará los caracteres en su forma normal como órdenes de acceso a menú.
- Duplex** Bien FULL o HALF. La mayoría de los sistemas interactivos utilizan Full Duplex, que es la opción por defecto. En el modo Full Duplex, la computadora remota retransmite los datos hacia la pantalla de la computadora que está transmitiendo. En el modo Half Duplex, la computadora que transmite genera la escritura de la pantalla. Si en la pantalla aparecen dos caracteres por cada uno que tecleamos, probablemente se está operando en el modo half duplex con un sistema full duplex. Si en la pantalla no aparecen caracteres, quizás se esté operando en el modo full duplex con un sistema half duplex. Probar a cambiar el valor.

UNA VEZ INTRODUCIDOS LOS VALORES DE LOS PARAMETROS DE COMUNICACIONES, ES CONVENIENTE CHECARLOS.

SI SE DESEA LLAMAR INMEDIATAMENTE AL SISTEMA REMOTO SIN GUARDAR EL NUMERO DE TELEFONO Y LOS VALORES DE LOS PARAMETROS DE COMUNICACIONES SELECCIONAR LA OPCION BEGIN/RESUME SESION.

SI SE DESEA GUARDAR EL NUMERO DE TELEFONO, LA INFORMACION DE CONEXION Y TODOS LOS DATOS RELATIVOS A LAS TELECOMUNICACIONES PARA QUE EN OTRA OCACION NO TENGAMOS NINGUN PROBLEMA AL LLAMAR A UN SISTEMA REMOTO, SELECCIONAR LA OPCION Write Setup File, INTRODUCIR EL NOMBRE DEL ARCHIVO Y PULSAR <ENTER>, EL FRAMEWORK II ANADIRA UNA EXTENSION .TCM AL NOMBRE DEL ARCHIVO.

CON ESTO COMPLETAMOS EL ARCHIVO DE TELECOMUNICACIONES.

PARA COMUNICARSE CON LA COMPUTADORA REMOTA UTILIZANDO ESTE ARCHIVO DE TELECOMUNICACIONES, SELECCIONAR LA OPCION Load Setup File - INTRODUCIR EL NOMBRE DEL ARCHIVO Y A CONTINUACION SELECCIONAR LA OPCION BEGIN/RESUME SESION.

PARA ACTIVAR LOS ELEMENTOS PREDEFINIDOS EN EL DIRECTORIO DE ACCESO RAPIDO (COMPUSERVE, DOW JONES, TELEMAIL, MCI MAIL, THE SOURCE Y LEXIS/NEXIS), PRIMERO HAY QUE SUSCRIBIRSE A ESE SERVICIO REMOTO PARA OBTENER UN NUMERO DE CUENTA, UN NOMBRE DE USUARIO, Y UNA PALABRA CLAVE.

ADEMAS DE LOS ANTERIORES SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, SE INCLUYEN 2 ELEMENTOS ETIQUETADOS; "PCTOPC" EL CUAL PUEDE SER USADO PARA CONECTARSE CON CUALQUIER COMPUTADORA PERSONAL REMOTA Y "ANSWER" EL CUAL SE UTILIZA PARA PONER AL FRAMEWORK II EN MODO RESPUESTA.

VIII.1.4.- ENVIO Y RECEPCION DE TEXTOS Y ARCHIVOS

EL TRANSFERIR TEXTOS Y ARCHIVOS EN EL FRAMEWORK II, SE INICIA DESDE LOS SUBMENUS DE TELECOMUNICACIONES : EL SUBMENU *Text Transfer* Y EL SUBMENU *File Transfer*.

VIII.1.4.1.- ENVIAR TEXTOS A OTRA COMPUTADORA

YA QUE SE TENGA LISTA LA COMUNICACION CON LA COMPUTADORA REMOTA SE PUEDEN ENVIAR TEXTOS DE LA SIGUIENTE MANERA :

- PULSAR *UpLevel* PARA DEJAR EL MARCO TELECOMM Y SELECCIONAR EL TEXTO A ENVIAR PONIENDO EL CURSOR SOBRE LA ETIQUETA DEL MARCO
- IR AL MENU APPS
- SELECCIONAR LA OPCION TELECOMMUNICATIONS
- SELECCIONAR LA OPCION TEXT TRANSFER
- FIJAR LAS OPCIONES UPLOAD/SEND COMO SE DESEEN :

Send as Text:

Convierte a texto lo que se haya seleccionado en el nivel superior y lo envía al sistema remoto.

— Seleccionando esta opción se cancela una transferencia de textos que vaya a tener lugar; el Framework II pide que confirmemos la orden antes de cancelar realmente la transferencia.

Intercharacter Delay:

Nos permite especificar un retardo de 0 a 255 milisegundos entre caracteres de salida si se necesita ajustarse a la velocidad de sistemas remotos lentos. El valor por defecto es 0.

Nota: El Intercharacter Delay (retardo entre caracteres) no afecta a la razón de baudios. Simplemente inserta un retardo especificado entre caracteres que se van a enviar a la razón de baudios normal.

Wait for Echo:

Bien OFF u ON. Cuando está en ON, el Framework II espera a recibir el eco del carácter que acaba de enviar, antes de mandar el siguiente carácter. El valor por defecto es OFF.

Handshake on CRLF:

Bien ON u OFF. Pone en ON o en OFF el modo de confirmación al final de la línea. Cuando está en ON y se envía un retorno de carro (CR), hace que el Framework II espere hasta que el sistema remoto devuelva un paso de línea (LF), acción requerida en algunos sistemas de tiempo compartido. El valor por defecto es ON.

Turnaround Char:

Nos permite especificar un carácter para que el Framework II espere recibirlo antes de enviar la siguiente línea, permitiéndonos enviar textos a un sistema remoto que nos envíe una interrogación o cualquier otro indicador. El Framework II esperará 20 segundos para el Turnaround Character, enviando a continuación la siguiente línea en cualquier caso. Pulsando **Ctrl-Break** durante el intervalo de 20 segundos se consigue que el Framework II envíe inmediatamente la línea siguiente. El valor por defecto es el blanco, con lo que se desactiva esta prestación.

Remove Ctrl Chars:

Bien ON u OFF. Cuando está en On, se eliminan los caracteres de control de los textos enviados al sistema remoto, salvo los retornos de carro (^M), los pasos de línea (^J) y las tabulaciones (^I). Cuando está en OFF, se envían todos los caracteres de control. El valor por defecto es OFF.

— SELECCIONAR LA OPCION *Send as Text*

EL FRAMEWORK II ESCRIBIRA EL SIGUIENTE MENSAJE <PREPARING UPLOAD>
Y CUANDO ESTE DESAPAREZCA DE LA PANTALLA SE EMPEZARA A ENVIAR AL
SISTEMA REMOTO EL TEXTO QUE SE SELECCIONO, UNA VEZ QUE SE ACA-
BE DE ENVIAR EL TEXTO APARECERA EL SIGUIENTE MENSAJE <TEXT UPLOA-
DED>.

VIII.1.4.2.- RECIBIR TEXTOS

EXISTEN DOS FORMAS EN LAS CUALES PODEMOS RECIBIR TEXTOS DE OTRA COMPUTADORA, AMBOS TEXTOS UTILIZAN LAS OPCIONES DOWNLOAD/RECEIVE DEL SUBMENU TRANSFER TEXT, A CONTINUACION SE DESCRIBEN ESTAS OPCIONES :

- Capture to File:** Bien ON u OFF. Cuando está en ON, capta los textos en un archivo, así como en el marco Telecomm. Si no se ha especificado un archivo cuando esta opción se pone en ON, el Framework II crea un archivo nuevo y nos pide que le demos un nombre. Se puede poner en ON o en OFF tantas veces como se quiera durante una sesión de telecomunicaciones; añade los datos nuevos que recibe a continuación de los anteriores, de manera que no se pierden datos. Se puede activar seleccionando esta opción en el submenú Text Transfer o pulsando **Ctrl-PrtSc** cuando se está en el marco Telecomm. (Si se pone en ON cuando Emulation está en ON, **Ctrl-PrtSc** captará los contenidos de la *pantalla actual* en el archivo.) El valor por defecto es OFF.
- Name for Capture File:** Nos permite especificar un nombre para el archivo que se capta. Si está vacío cuando se pone en ON Capture to File, nos pide que indiquemos un nombre de archivo. Si se cambia el nombre de archivo mientras se captan datos, el Framework II cierra inmediatamente el archivo actual y abre uno nuevo.
- Max Desktop Capture:** Nos permite especificar el número máximo de bytes que se pueden captar en el marco Telecomm activo. Mínimo: 200. Máximo: 64.000. Por defecto: 32.000. Dado que el marco Telecomm ocupa memoria, a veces es útil fijar el Max Desktop Capture a un número pequeño cuando «Capture to File» está en ON, de manera que los textos que lleguen no utilicen demasiada memoria.
- Flow Control:** Bien ON u OFF. Cuando está en ON, controla la velocidad de transferencia de captación de textos. El Framework II envía al sistema remoto un carácter especial para detener el flujo (inicialmente **Ctrl-S**) cuando se llena su registro intermedio, indicándole con ello al sistema remoto que detenga el envío de caracteres. Cuando el registro intermedio se vacía hasta un nivel seguro, el Framework II envía un carácter de continuación del flujo (inicialmente **Ctrl-Q**) indicándole al sistema remoto que continúe enviando textos. El valor por defecto es OFF.

Stop Flow Character:	Nos permite cambiar el carácter especial para detener el flujo. Cuando «Flow Control» está en ON y el registro intermedio está lleno, el Stop Flow Character le indica a la computadora remota que detenga el envío de texto. El valor por defecto es Ctrl-S .
Resume Flow Character:	Nos permite cambiar el carácter especial de continuación del flujo. Cuando «Flow Control» está en ON y el registro intermedio se vacía hasta un nivel seguro, el Resume Flow Character le indica a la computadora remota que continúe el envío de textos. El valor por defecto es Ctrl-Q .
Ignored Characters:	Nos permite especificar caracteres que el Framework II ignora cuando los reciba desde la computadora remota. Los caracteres se deben introducir uno tras otro en una cadena continua.

a).- CAPTAR TEXTOS EN EL MARCO TELECOMM

TODOS LOS TEXTOS QUE ENTRAN Y SALEN SE CAPTAN EN EL MARCO -- TELECOMM DURANTE UNA SESION DE TELECOMUNICACIONES, Y POR ESTO ANTES DE COMENZAR LA SESION SE DEBERAN FIJAR EL NUMERO MAXIMO DE -- BYTES A CAPTAR A UN VALOR SUFICIENTEMENTE GRANDE PARA PODER CON-- TENER LOS TEXTOS QUE LLEGUEN (POR DEFECTO 32000 CARACTERES), EL MINIMO ES 200 Y EL MAXIMO 64000 CARACTERES.

SI ES NECESARIO PONER ON EL FLOW CONTROL, PARA ACOPLARNOS A LA -- VELOCIDAD DEL COMPUTADOR REMOTO. TAMBIEN ESPECIFICAR LOS CARACTERES A IGNORAR SI LA COMPUTADORA REMOTA ENVIA CODIGOS DE CARACTE-- RES QUE PUEDAN INTERFERIR CON EL PROCESADO NORMAL DE TEXTOS O BIEN SI LA LINEA TELEFONICA ESTA PRODUCIENDO RUIDO Y ESTO AFECTE A DETERMINADOS CARACTERES EN EL TEXTO.

b).- CAPTAR TEXTOS EN UN ARCHIVO

LOS TEXTOS SE PUEDEN CAPTAR EN UN ARCHIVO SITUADO EN DISCO -- UTILIZANDO LA OPCION NAME FOR CAPTURE FILE E INTRODUCIR EL NOMBRE DEL ARCHIVO A CAPTAR (PONIENDO LA UNIDAD A:,B:,C:) Y PONER ON LA

OPCION CAPTURE TO FILE. TODOS LOS TEXTOS SE CAPTARAN EN EL ARCHIVO HASTA PONER OFF CAPTURE TO FILE.

UNA MANERA MAS RAPIDA UNA VEZ ESPECIFICADO EL NOMBRE DEL ARCHIVO ES PULSANDO CTRL-PRTSO ESTANDO EN EL MARCO TELECOMM ACTIVO, ESTO OCACIONARA QUE SE CAPTEN TODOS LOS TEXTOS DENTRO DEL ARCHIVO HASTA QUE NUEVAMENTE PULSEMOS CTRL-PRTSO.

VIII.1.4.3.- ENVIAR UN ARCHIVO

AQUI EN LUGAR DE ESCRIBIR TEXTOS EN LA PANTALLA, DURANTE UNA TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS EL FRAMEWORK II ESCRIBE UN PUNTO POR --CADA BLOQUE DE DATOS QUE ENVIA CORRECTAMENTE, SI SE DETECTA UN --ERROR EN LA TRANSMISION EL BLOQUE ES RETRANSMITIDO PONIENDO UNA R O UNA T EN LA PANTALLA.

LOS PASOS PARA ENVIAR UN ARCHIVO A OTRO SISTEMA SON :

- EL DOCUMENTO A ENVIAR DEBERA ESTAR ALMACENADO EN DISCO
- CONECTARNOS CON LA COMPUTADORA Y PONERSE DE ACUERDO EN EL PROTOCOLO A UTILIZAR
- IR AL MENU TELECOMMUNICATIONS Y SELECCIONAR LA OPCION FILE TRANSFER
- SELECCIONAR UNO DE LOS SIGUIENTES PROTOCOLOS :

XMODEM. Este es el protocolo para microcomputadoras clásico, y de dominio público, desarrollado por Ward Christianson; es el protocolo de transferencia más común en PC. Es compatible con MODEM7, MODEM80 y con otros varios programas para terminales inteligentes.

Batch XMODEM. Esta es la versión para múltiples archivos del XMODEM. Soporta transferencia de lotes utilizando nombres genéricos. Por ejemplo, el nombre genérico *.TCM enviará todos los archivos en el disco que tengan TCM como extensión del nombre del archivo. El sistema receptor no ha de especificar los nombres de archivo, dado que Batch XMODEM los envía junto con los archivos al directorio actual de la unidad actual del sistema receptor.

Clink & Crosstalk. Esta opción nos permite realizar transferencias de archivos con sistemas remotos que estén ejecutando los programas de comunicaciones Clink o Crosstalk.

Hayes Smartcom. Esta opción nos permite realizar transferencias de archivos con sistemas remotos que estén ejecutando el paquete de comunicaciones Hayes Smartcom.

Text. Este es el protocolo sencillo para archivos de textos ASCII que puede interactuar con un programa en lenguaje de alto nivel en una microcomputadora o en una computadora central, para transferir archivos de textos con comprobación de errores y recuperación.

Además de las cinco opciones anteriores, hay una opción denominada **Enable CRC.** Esta nos permite poner en ON o en OFF la comprobación de errores para cualquiera de los protocolos XMODEM. El valor por defecto es ON. La única vez en la que se necesita poner en OFF esta opción es cuando se está recibiendo un archivo desde un sistema de comunicaciones que no permita la comprobación de errores.

- ASEGURARNOS QUE LA COMPUTADORA REMOTA ESTE DISPUESTA A RECIBIR EL ARCHIVO
- SELECCIONAR SEND A FILE
- INTRODUCIR EL NOMBRE DEL ARCHIVO A ENVIAR

PARA CANCELAR EL ENVIO PULSAR CTRL-BREAK.

VIII.1.4.4.- RECIBIR UN ARCHIVO

PARA RECIBIR UN ARCHIVO SEGUIR LOS SIGUIENTES PASOS:

- ESTABLECER LA COMUNICACION CON LA COMPUTADORA REMOTA*
- SELECCIONAR LA OPCION FILE TRANSFER*
- SELECCIONAR EL PROTOCOLO DE TRANSFERENCIA*
- CONFIRMAR QUE LA COMPUTADORA REMOTA ESTE LISTA PARA ENVIAR EL ARCHIVO*
- SELECCIONAR LA OPCION RECEIVE A FILE*
- INTRODUCIR EL NOMBRE DEL ARCHIVO A RECIBIR*

PARA CANCELAR UNA TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS PULSAR CTRL-BREAK.

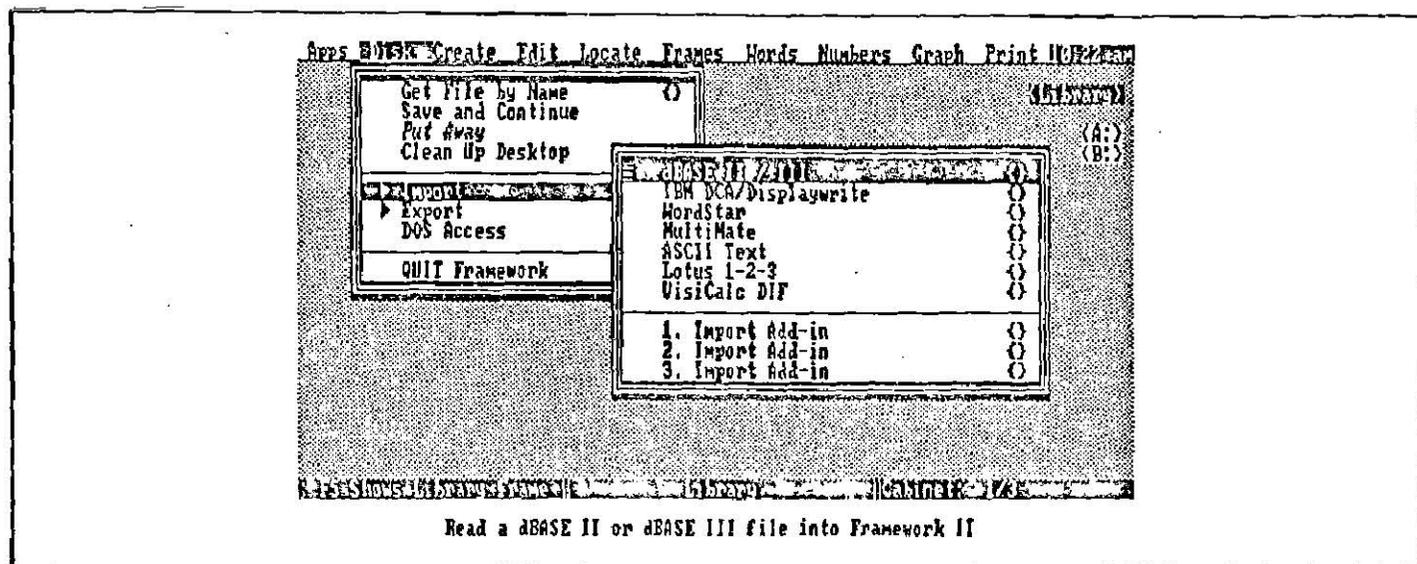
VIII.2.- IMPORTAR Y EXPORTAR ARCHIVOS

EL FRAMEWORK II TIENE LA POSIBILIDAD DE CONVERTIR ARCHIVOS DE LOS SIGUIENTES PROGRAMAS AL FORMATO FRAMEWORK II :

- DBASE II Y DBASE III
- IBM DCA/Displaywrite
- WORDSTAR
- MULTIMATE
- LOTUS 1-2-3
- VISICALC DIF
- ADEMÁS DE ASCII

a).- PASOS PARA IMPORTAR

- LLEVAR EL ARCHIVO AL NIVEL SUPERIOR
- PONER EL CURSOR SOBRE LA ETIQUETA DEL CAMPO
- IR AL MENU DISK Y SELECCIONAR LA OPCION IMPORT
- SELECCIONAR LA OPCION APROPIADA DEL SUBMENU IMPORT
- TECLER EL NOMBRE DEL ARCHIVO (INCLUYENDO LA UNIDAD, EL DIRECTORIO Y LA EXTENCION SI ES DIFERENTE A LOS VALORES POR DEFECTO)



b).- PASOS PARA EXPORTAR ARCHIVOS

- LLEVAR EL ARCHIVO AL NIVEL SUPERIOR Y SELECCIONAR EL MARCO O LLEVAR EL CURSOR A SU INTERIOR
- IR AL MENU DISK Y SELECCIONAR LA OPCION EXPORT
- SELECCIONAR LA OPCION CORRESPONDIENTE AL SISTEMA QUE QUERAMOS EXPORTAR EL ARCHIVO.

VIII.3.- CONECTARSE CON EL DOS

LA VENTANA DOS SE PUEDE UTILIZAR PARA LANZAR ORDENES DEL DOS SIN DEJAR EL FRAMEWORK II SIEMPRE QUE HAYA MEMORIA SUFICIENTE.

PARA UTILIZAR LA VENTANA DOS :

- IR AL MENU DISK
- SELECCIONAR LA OPCION DOS ACCESS

SI EL CURSOR ESTA EN UN MARCO PARA TEXTOS EL FRAMEWORK II NOS PREGUNTARA SI DESEAMOS BORRAR LOS CONTENIDOS DEL MARCO SI LA RESPUESTA ES AFIRMATIVA SE BORRARAN LOS CONTENIDOS DEL MARCO, SI LA RESPUESTA ES NEGATIVA O BIEN SI NO ESTAMOS EN UN MARCO PARA TEXTOS, EL FRAMEWORK II CREARA AUTOMATICAMENTE UN MARCO Y LO LLAMARA DOS ACCESS FRAME.

CUANDO UTILIZAMOS LA VENTANA DOS, SE DEJA MOMENTANEAMENTE EL FRAMEWORK II, HACEMOS LO QUE TENAMOS QUE HACER Y REGRESAMOS AL FRAMEWORK II TECLEANDO EXIT. TODO LO QUE SE HIZO QUEDARA REGISTRADO EN EL MARCO DOS ACCESS (PUEDE IMPRIMIRSE, GUARDARSE, BORRAR COMO CUALQUIER OTRO MARCO).

VIII.4.- GANCHOS DE APLICACIONES

FRAMEWORK II NOS DA LA FACILIDAD DE INSTALAR APLICACIONES EN LENGUAJE FRED Y OTROS PROGRAMAS DOS DE MANERA QUE SE PUEDAN SELECCIONAR DIRECTAMENTE DESDE EL MENU DISK.

PARA HACER ESTO SEGUIR LOS SIGUIENTES PASOS :

- IR AL DOS, TECLEAR SETUP Y PULSAR <ENTER>
- SELECCIONAR LA OPCION 2 "ALL OTHER USES OF THE SETUP PROGRAM"
- EN EL MENU PRINCIPAL DEL PROGRAMA SETUP SELECCIONAR LA OPCION 6 "CHANGE ADD/INS"
- SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DE LA PANTALLA Y SELECCIONAR EL NUMERO DE OPCION APROPIADO, E INTRODUCIR EL NOMBRE DEL PROGRAMA Y EL NOMBRE DEL MENU. EL NOMBRE DEL MENU SUSTITUIRA LAS PALABRAS "ADD-IN" EN UNA DE LAS OPCIONES DEL MENU DISK
- SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DE LA PANTALLA PARA ALMACENAR LOS CAMBIOS REALIZADOS.

LA SIGUIENTE VEZ QUE SE CARGUE EL FRAMEWORK II, EL NOMBRE DEL MENU QUE HAYAMOS ASIGNADO APARECERA EN EL MENU DISK.

IX.- EL LENGUAJE DE PROGRAMACION FRED

EL FRED ES UN LENGUAJE DE PROGRAMACION PROCEDURAL, EL CUAL -
TIENE LA POTENCIA DE LENGUAJES ESTRUCTURADOS COMO BASIC Y PASCAL.
EN CAPITULOS ANTERIORES SE HA MOSTRADO ALGUNAS PRESTACIONES DEL -
LENGUAJE FRED (ORDENES DE IMPRESION, FORMULAS EN HOJAS ELECTRONI-
CAS Y EN BASES DE DATOS).

EL FRED SE PUEDE UTILIZAR EN CUALQUIER TIPO DE MARCO DEL FRAME- -
WORK II, PUDIENDOSE ESCRIBIR UNA FORMULA O PROGRAMA DENTRO DE EL.
APLICACIONES :

- AUTOMATIZACION DE HOJAS ELECTRONICAS E INFORMES DEL
FRAMEWORK II
- ANADIRLE AL FRAMEWORK II PRESTACIONES PERSONALES --
(MODIFICANDO AL FRAMEWORK II)
- ESCRIBIR PROGRAMAS NUEVOS, EJECUTABLES DESDE EL - -
FRAMEWORK II EN FORMA INDEPENDIENTE

NO ES NECESARIO SER EXPERTO EN FRED PARA PODER UTILIZAR EL FRAME-
WORK II, ALGUNOS USUARIOS LO USAN POCO O MUCHO, OTROS NADA.

F.C.F.M.
BIBLIOTECA
UNAM

IX.1.- QUE NOS OFRECE EL FRED

- LOS PROGRAMAS FRED PUEDEN SER CORTOS COMO UNA EXPRESION O LARGOS HASTA 32,000 CARACTERES
- OTRA PRESTACION DEL FRED SON SUS FUNCIONES (@), TENIENDO 170 FUNCIONES PREDEFINIDAS Y CADA FUNCION INCLUYE UN PEQUENO PROGRAMA EL CUAL SE PUEDE EJECUTAR O INVOCAR CON UNA SIMPLE EXPRESION
- EL FRED FACILITA EL CONTROL DEL FLUJO DE LOS CALCULOS EN LOS PROGRAMAS INCLUYENDO LAZOS CON FUNCIONES CONDICIONALES DEL TIPO *if/then/else* Y *while/do*
- FRED TAMBIEN PERMITE EL DECLARAR Y REFERENCIAR VARIABLES LOCALES ADEMAS DE RECALCULAR AUTOMATICAMENTE PROGRAMAS DESDE OTROS PROGRAMAS
- FRED TIENE POSIBILIDADES COMPLETAS DE DEPURACION, INCLUYENDO LA EJECUCION POR PASOS Y EL EXAMEN DE VARIABLES, PARA AYUDARNOS A CORREGIR NUESTROS PROGRAMAS (@TRACE)
- OTRA PRESTACION MAS DEL FRED ES QUE NOS ADVIERTE DE LOS ERRORES SINTACTICOS CON MAS DE 100 MENSAJES ESPECIFICOS

IX.2.- LOS ELEMENTOS DEL LENGUAJE FRED

a).- VALORES

CUANDO UNA FORMULA O UN PROGRAMA FRED ES RECALCULADO, SE --
 PRODUCE UN VALOR. LOS VALORES DEL FRED SON DE 4 TIPOS :

- VALORES INTERNOS : SON LOS QUE LA COMPUTADORA ALMACENA Y --
 UTILIZA EN LOS CALCULOS PERO NO LOS ES-
 CRIBE (FRED CALCULA LOS VALORES INTER-
 NOS CON 15 DIGITOS DE PRECISION Y UN --
 EXPONENTE DECIMAL ENTRE -63 Y +63
- NUMEROS : FRED ESCRIBE LOS NUMEROS COMO ENTEROS, COMO - --
 FRACCIONES DECIMALES, O EN NOTACION CIENTIFICA
- CADENAS : LAS CADENAS SON VALORES TEXTUALES, DENTRO DE LOS
 PROGRAMAS FRED DEBEN IR ENTRE COMILLAS. LA LON--
 GITUD MAXIMA DE UNA CADENA ES DE 32,000 CARACTE-
 RES (SE PUEDEN CONCATENAR CON EL OPERADOR &)
- CONSTANTES : SON LOS VALORES DEFINIDOS POR EL FRED PARA --
 INDICAR RESULTADOS UNICOS. LAS CONSTANTES EN-
 PIEZAN CON EL SIMBOLO # (#NUM/, #YES, #NAME?)

b).- REFERENCIAS

LAS REFERENCIAS SON LAS LLAMADAS QUE TRAEN LOS CONTENIDOS O
 VALORES DE UN MARCO HASTA EL MARCO QUE LANZA LA LLAMADA. UNA VEN-
 TAJA DE LAS REFERENCIAS EN FORMULAS Y PROGRAMAS ES QUE AUTOMATI--
 CAMENTE OBTIENEN EL VALOR ACTUAL QUE HAYA EN LAS CELDAS, AUNQUE -
 LOS DATOS NO SEAN LOS MISMOS.

LAS REFERENCIAS PUEDEN SER A CELDAS INDIVIDUALES O A MARCOS.

UNA REFERENCIA DEBERA ESPECIFICAR EL IDENTIFICADOR COMPLETO O RU-

TA DEL MARCO, CELDA O REGION A LA QUE SE LLAMA.

LOS NOMBRES DE LOS MARCOS EN EL IDENTIFICADOR SE DEBERAN SEPARAR POR PUNTOS.

LOS NOMBRES DE LOS MARCOS Y LAS COORDENADAS DE LAS CELDAS DEBEN EMPEZAR CON UNA LETRA O BIEN ENCERRADAS ENTRE CORCHETES [].

LAS REFERENCIAS PUEDEN SER ABSOLUTAS O RELATIVAS :

- ABSOLUTAS : REFIEREN SIEMPRE LA MISMA CELDA O COORDENADAS DE CELDAS
- RELATIVAS : REFIEREN LA POSICION RELATIVA DE LAS CELDAS O COORDENADAS DE LAS CELDAS

OPERADORES

LOS OPERADORES SON LOS QUE NOS INDICAN QUE HACER CON LOS VALORES Y LAS REFERENCIAS EN UNA FORMULA O PROGRAMA FRED.

- OPERADORES ARITMETICOS : *, /, +, -
- OPERADORES DE CADENAS : &
- OPERADORES RELACIONALES : >, <, =, >=, <=, <>
- OPERADORES ESPECIALES : ^, %, ,, ", .., :, {}, []

IX.3.- LA SINTAXIS EN EL FRED

LA SINTAXIS ES LO QUE UNIFICA LOS ELEMENTOS DEL PROGRAMA, ES EL CONJUNTO DE DE REGLAS GRAMATICALES CON LAS CUALES UNIMOS VALORES, REFERENCIAS Y OPERADORES EN FORMULAS Y PROGRAMAS PARA QUE LA COMPUTADORA PUEDA ENTENDERLOS.

LA REGLA BASICA DE LA SINTAXIS DEL FRED ES : UNA FORMULA O PROGRAMA FRED ES UNA SERIE DE EXPRESIONES SEPARADAS POR COMAS.

LA CONSTRUCCION SINTACTICA BASICA DEL FRED ES LA "EXPRESION". UNA EXPRESION ES UN CONJUNTO DE VALORES Y/O REFERENCIAS LIGADOS POR UNO O MAS OPERADORES PARA FORMAR UNA UNIDAD LOGICA.

EJEMPLOS DE EXPRESIONES :

$4 + 5$

<<EJEMPLO DE UNA>> & <<EXPRESION>>

EN LO REFERENTE A LAS "FUNCIONES" DEL FRED, ESTAS TIENEN ALGUNAS REGLAS SINTACTICAS:

- SE LES LLAMA PONIENDO EL NOMBRE DE LA FUNCION ANTEPONIENDO EL SIGNO @, EN CUALQUIER LUGAR PERMITIDO DE LA EXPRESION
- CUANDO SE LLAMA A UNA FUNCION EL CONTROL SE TRANSFIERE DESDE EL PROGRAMA HASTA LA FUNCION , SE RECALCULA Y EL CONTROL REGRESA AL PROGRAMA
- LA MAYORIA DE LAS FUNCIONES UTILIZAN UN ARGUMENTO EL CUAL ESTA ENCERRADO ENTRE PARENTESIS, SI EL ARGUMENTO TIENE MAS DE UN PARAMETRO, DEBERAN ESTAR SEPARADOS POR COMAS.

EN EL LENGUAJE FRED LOS COMENTARIOS CONSTITUYEN UN MEDIO PARA QUE EL QUE LEA NUESTROS PROGRAMAS SE DE CUENTA QUE SE INTENTA HACER CON CADA PARTE DEL PROGRAMA. EL INDICADOR DE COMENTARIO EN EL FRED ES ;.

EL FRED TAMBIEN CUENTA CON MENSAJES DE ERROR LOS CUALES APARECEN CUANDO SE HA COMETIDO ALGUN ERROR SINTACTICO (SUENA UN PITIDO Y APARECE QUE CLASE DE ERROR ES).

IX.4.- COMO CREAR MENUS USANDO EL FRED

EL LENGUAJE FRED TIENE LA FACILIDAD PARA LA CREACION DE MENUS DEL TIPO DE LOS DEL PAQUETE FRAMEWORK II.

LOS PASOS SON LOS SIGUIENTES:

- CREAR UN MARCO PARA ESQUEMAS Y PONERLE UN NOMBRE (ESTE SERA EL TITULO DEL MENU)
- ESCOGER UN NOMBRE PARA CADA OPCION DEL MENU E INTRODUCIRLOS COMO ELEMENTOS DEL ESQUEMA. SE PUEDEN ANIDAR OPCIONES DENTRO DE OPCIONES PARA CREAR SUBMENUS CON TANTOS NIVELES COMO SE DESEE
- TECLEAR UN MENSAJE DE AYUDA PARA CADA OPCION DEL MENU EN EL MARCO QUE HAY DEBAJO DEL NOMBRE DE LA OPCION EN EL SIGUIENTE NIVEL INFERIOR DEL ESQUEMA
- PULSAR F2 E INTRODUCIR LA FORMULA A EJECUTAR POR LA OPCION DEL MENU EN EL MISMO MARCO
- IR AL MENU FRAMES Y PONER OFF LA OPCION *Number Labels* PARA ESCRIBIR EL MENU EN TODA LA PANTALLA. PONER ON *Number Labels* PARA ESCRIBIR LAS OPCIONES DEL MENU EN UNA LINEA AL FONDO DE LA PANTALLA (COMO EN MENUS DE AYUDA DEL FRAMEWORK II)
- TRASLADAR EL CURSOR HASTA EL BORDE DEL MARCO PARA ESQUEMAS PULSAR F2 E INTRODUCIR LA FORMULA *@MENU* (NOMBRE DEL MARCO)
- PULSAR <ENTER> (AQUI EL FRAMEWORK II TRANSFORMA EL MARCO -

PARA ESQUEMAS EN UN MENU)

- SIEMPRE QUE SE DESEE VOLVER A RECALCULAR EL MENU PONER EL CURSOR EN EL BORDE DE LA ETIQUETA DEL MARCO Y PULSAR RE--CALC (SE PUEDE RECALCULAR EL MARCO CERRADO, ESTANDO EN EL NIVEL SUPERIOR)
- PARA SELECCIONAR UNA OPCION DEL MENU LLEVAR EL CURSOR A LA OPCION Y PULSAR <ENTER>

IX.5.- EJEMPLOS DE FUNCIONES FRED

FUNCION	FINALIDAD
@fill	Rellena su primer argumento con valores de izquierda a derecha y de arriba a abajo.
@frametype	Retorna un código que representa el tipo de marco actual.
@frameview	Retorna un código que representa la visión actual del marco actual.
@hlookup	Busca su primer argumento en una región especificada por su segundo argumento, se desplaza hacia abajo el número de celdas especificado en su tercer argumento y retorna el valor que haya en esa celda.
@isabend	Retorna el valor lógico del indicador de estado antes de ponerlo a su nuevo valor.
@isbop	Retorna el valor #TRUE si el primer carácter de una cadena especificada es el primer carácter al comienzo de un párrafo.
@iscapslock	Retorna #TRUE si CAPS LOCK está en ON.
@isdocument	Retorna #TRUE si el marco especificado está en el nivel superior.
@isnumlock	Retorna #TRUE si NUM LOCK está en ON.
@key	Identifica el valor de la última tecla pulsada por el usuario o realizada por una función @performkeys.
@key	Convierte su argumento, tecla, en un nombre que se puede utilizar como una expresión textual.
@len	Calcula la longitud en caracteres de su argumento.
@memavail	Informa de la cantidad de memoria disponible, en bytes.
@menu	Convierte un marco para esquemas en un menú en pantalla completa o en una línea al fondo.
@mid	Extrae caracteres desde el centro de su primer argumento.
@milli	Escribe los números en el formato «milli» (puntos para los miles y comas para los decimales) cuando se utiliza en una función @nationalize.
@nationalize	Establece una unidad monetaria nacional para un marco para hojas electrónicas.
@nextkey	Identifica el valor de la siguiente tecla pulsada por el usuario.
@panel1	Retorna el primer número de la sección situada más a la derecha en el panel de estado del marco actual.
@panel2	Retorna el segundo número de la sección situada más a la derecha del panel de estado del marco actual.
@performkeys	Ejecuta («realiza») las pulsaciones de teclas de su argumento cuando es invocada por una macro asociada.
@scan	Retorna la posición de una cadena «objetivo» especificada, dentro de otra cadena.

FUNCION	FINALIDAD
@sense	Retorna la condición de los indicadores de menú que se especifiquen.
@setfilter	Establece un filtro para una base de datos asociando la fórmula que haya en su segundo argumento con la tecla o grupo de teclas de su primer argumento.
@setmarco	Establece una macro asociando la fórmula de su segundo argumento con la Alt-tecla de su primer argumento.
@setselection	Mueve la selección hasta un marco especificado.
@thousands	Escribe los números con el formato de los «miles» (comas para los miles y puntos para los decimales) cuando se utiliza en una función @nationalize .
@trace	Inicia y para la traza de un programa, y especifica un marco en el que se recibe el resultado de la traza.
@unit	Define una nueva unidad monetaria cuando se utiliza en una función @nationalize .
@wordcount	Retorna el número de palabras en el marco actual o en el que se especifique.
@value	Convierte un valor tipo cadena en el valor numérico que representa.
@vlookup	Busca su primer argumento en una región especificada por su segundo argumento, se desplaza hacia la derecha el número de celdas especificado en su tercer argumento y retorna el valor que haya en esa celda.
@yen	Escribe los valores monetarios como yenes (moneda japonesa) cuando se utiliza en una función @nationalize .
@beep	Hace sonar un tono o pitido.
@bop	Devuelve el primer carácter situado al principio de un párrafo o especifica información con respecto al párrafo.
@business	Al número especificado en su primer argumento le da el formato «comercial» con el número de posiciones decimales especificado en su segundo argumento, y convierte el número en un valor textual.
@choose	Selecciona el elemento de la lista de su segundo argumento especificado por el número de su primer argumento.
@chr	Retorna el carácter especificado por su argumento, si este es numérico, o el primer carácter de la cadena, si se utiliza un argumento tipo cadena.
@currency	Al número especificado en su primer argumento le da el formato «monetario» con el número de posiciones decimales especificado en su segundo argumento, y convierte el número en un valor textual.
@decimal	Redondea el número especificado en su primer argumento al número de posiciones decimales especificado en su segundo argumento.
@dollar	Define los valores monetarios como dólares, cuando se utiliza en una función @nationalize .
@drawgraph	Dibuja una gráfica de los números de su primer argumento.
@echo	Controla si las pulsaciones de las teclas se muestran o no en la pantalla.
@eraseprompt	Borra un mensaje o un indicador escrito previamente al fondo de la pantalla.
@exact	Retorna el valor #TRUE si dos cadenas de caracteres especificados son exactamente iguales.

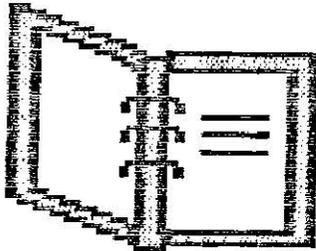
X.- CONCLUSIONES

EL USO DE PAQUETES, HA TENIDO GRAN ACEPTACION NO SOLO POR --
PERSONAS QUE TIENEN CONOCIMIENTOS EN EL AREA DE COMPUTACION, SINO
TAMBIEN POR OTRO TIPO DE GENTE INVOLUCRADA EN OTRAS AREAS, YA QUE
CON UN CURSO RAPIDO PUEDEN APRENDER A MANEJARLOS.

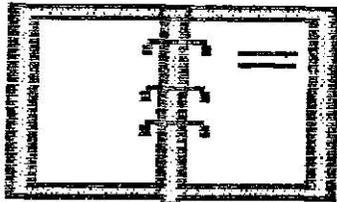
LOS PAQUETES CON MAS DEMANDA SON PROCESADOR DE TEXTOS, BASE DE --
DATOS, HOJAS ELECTRONICAS, TELECOMUNICACIONES Y PARA MANEJO DE --
GRAFICOS.

EL PAQUETE FRAMEWORK II, TIENE INTEGRADAS TODAS LAS APLICACIONES
ANTERIORES Y ALGUNAS OTRAS MAS, LO CUAL LO HACE ATRACTIVO, NO ---
SOLO POR TENER INTEGRADO TODO EN UN MISMO SISTEMA, SINO POR LO --
SENCILLO EN CUANTO A SU OPERACION YA QUE CASI TODAS SUS APLICA- --
CIONES ESTAN DISPONIBLES EN MENUS Y SUBMENUS.

CON EL PRESENTE TRABAJO "MANUAL DEL USUARIO FRAMEWORK II", SE --
PRETENDE QUE CUALQUIER PERSONA AL LEERLO LO PUEDA COMPRENDER Y --
RAPIDAMENTE APRENDER A UTILIZARLO, YA QUE DENTRO DE SU CONTENIDO
SE VA EXPLICANDO PASO POR PASO POR MAS DEVIDO QUE PAREZCA, ADEMAS
DE ILUSTRARLO CON ALGUNOS EJEMPLOS.



FRAMEWORK
Osborne/McGraw Hill
David Kruglinski



INTROD. AL FRAMEWORK II
McGraw Hill
Bill Harrison



HELP PAQUETE
FRAMEWORK II
Ashton-Tate

