

T
001.6424
A553

Escuela Superior Politécnica del Litoral

ESCUELA DE COMPUTACION

-: REPORT DESIGN AID :-



Elaborado por:

Luis Alberto Andrade Céllerí
Patricio Gómez Schwass



Mayo - 1985

Guayaquil - Ecuador

DEDICATORIA

- A nuestros padres.

AGRADECIMIENTO

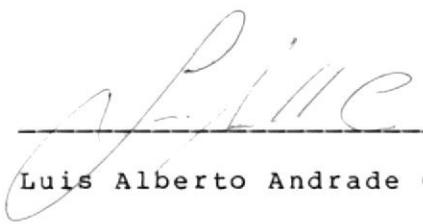
- En primer lugar a DIOS, por todo.
- Al Ingeniero Luis Alberto Sánchez Parrales, nuestro Director de Proyecto.
- A todas las personas que de una u otra manera contribuyeron al desarrollo y culminación de este Proyecto.

ING. LUIS SANCHEZ PARRALES

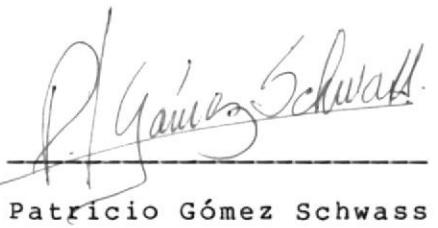
Director de Proyecto

DECLARACION EXPRESA

"La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestos en este Proyecto, corresponden exclusivamente a sus autores y el patrimonio intelectual del Proyecto de grado, corresponde a la Escuela Superior Politécnica del Litoral".



Luis Alberto Andrade Céller



Patricio Gómez Schwass

I N D I C E

Introducción.....	1
Proceso General del diseño de un reporte.....	3
Problemas existentes.....	3
Documentación del RDA.	
- Propósito.....	6
- Componentes.....	8
- Medio Funcional.....	9
- Descripción de la lógica del RDA.	
- Pantalla TESRDA01.....	11
- Pantalla TESRDA02.....	13
- Pantalla TESRDA03.....	15
- Pantalla TESRDA04.....	18
- Pantalla TESRDA05.....	22
- Pantalla TESRDA06.....	25
- Pantalla TESRDA07.....	28
- Pantalla TESRDA08.....	31
- Pantalla TESRDA09.....	33
- Hoja de espaciado impresa.....	35
- Demostración de la utilización del RDA.....	37
- Listado del procedimiento RDA.....	77

I N T R O D U C C I O N

- El presente proyecto consiste en un utilitario (RDA) que no se circumscribe a una empresa ni organización específica, sino más bien a un equipo determinado (Sistema 34 IBM), ya que fue concebido y programado para trabajar en este equipo, lo cual no quita la posibilidad de adaptarlo para que funcione con otros tipos de computadores.
- Esta monografía además de presentar una documentación/descripción del RDA, destaca las ventajas que implica su utilización para el mejor desempeño de trabajos de programación y desarrollo de programas y aplicaciones computacionales.
- Es bien sabido que una de las labores más tediosas de un programador es el diseño de las especificaciones de salida para la impresión de un reporte, ya que es una labor que implica gran cantidad de trabajo, esfuerzo y de tiempo para diseñar el reporte en una hoja de espaciado de impresora.

- El propósito de este utilitario es poder diseñar un reporte en un terminal del S/34 del mismo modo que se lo hace en la hoja de espaciado de impresora, pero con la gran ventaja de que se podrá corregir evitando borrones y sobretodo que las especificaciones fuente del reporte son generadas por el utilitario.

PROCESO GENERAL DEL DISEÑO DE UN REPORTE

En el proceso de diseñar un reporte de impresión, un programador sigue los siguientes pasos:

- Definir la forma en que tiene que salir impreso el reporte, para esto se vale de una hoja de espaciado de impresora(Spacing Chart) en la cual va a quedar plasmado la forma final del reporte.
- Codificar el reporte en el programa respectivo, contando espacios, dando nombre a los campos, etc.
- Codificar el programa fuente
- Compilar
- Ejecutar
- Entregar el reporte terminado.

PROBLEMAS EXISTENTES.-

1. El tiempo que involucra crear un programa de reporte. Mientras más sofisticado es un reporte, más tiempo se necesita para crearlo.

Hasta un programador experto tendrá que hacer borrones en una hoja de espaciado de impresora hasta que el reporte quede a su entera satisfacción. También se desperdicia tiempo al codificar la información en el programa tal como la posición dentro de la línea, la longitud del campo, etc.

2. Muchas posibilidades de error al codificar el reporte. El que la codificación de las constantes y campos del reporte sean hechas por el programador aumenta las posibilidades de error, lo cual llevará a pérdidas de tiempo para corregir el error y recompilar el programa.
3. Estos problemas se aumentan proporcionalmente a la cantidad de reportes que se tengan que programar en una instalación específica.

DOCUMENTACION DEL RDA

PROPOSITO

El presente utilitario tiene como propósito principal el agilitar el trabajo tedioso y rutinario de un programador al diseñar los reportes de impresión. El utilitario se justifica en los siguientes aspectos:

- Ahorro de tiempo considerable ya que el programador al evitar el paso de codificación de la parte más tediosa del reporte, no tendrá que lidiar con posiciones numéricas sino que después de ubicar visualmente las distintas partes del reporte, el RDA se encarga de tomar las posiciones y espaciado y traducirlas al lenguaje fuente especificado(RPG II o COBOL).
- Es más fácil diseñar un reporte en pantalla que en el Spacing Chart, ya que evitamos los borrones.
- Se disminuye las posibilidades de error al dejar que la máquina intervenga en la mayor parte de la codificación del reporte.
- El uso del RDA agilitará el trabajo del programador y lo hará más eficiente reflejándose ésto en la producción de programas.
- Provee de documentación al tener la opción de imprimir el esquema del reporte que se está diseñando.

- El RDA tiene pasos de validación adecuados para controlar la información que se le va a ingresar.

COMPONENTES

El RDA consiste de tres partes:

- Una parte orientada al RPG,
- una parte orientada al COBOL, y,
- un utilitario que maneja las dos primeras partes.

La primera parte es desempeñada por un programa, el RDARPG, el cual se encarga de todos los pasos necesarios para la creación del reporte en lenguaje RPG II.

La segunda parte es desempeñada por un programa, el RDACBL, el cual se encarga de todos los pasos necesarios para la creación del reporte en lenguaje COBOL.

El utilitario se llama RDA, y se encarga de la creación final de los archivos fuentes y manipula las dos primeras partes.

MEDIO FUNCIONAL

El RDA fue diseñado para trabajar interactivamente con un equipo Sistema 34 IBM, aunque por su naturaleza y con un mínimo de cambio podría ser adaptado a otro equipo que trabaje interactivamente.

DESCRIPCION DE LA LOGICA DEL RDA

La Lógica del Report Design Aid se han diseñado con el propósito de que su utilización sea lo más sencilla posible para el usuario.

El utilitario se comunica interactivamente con el usuario por medio de pantallas. La descripción de las pantallas es hecha en el orden lógico de presentación por el RDA. También se presentará las especificaciones fuente para cada pantalla.

Teclas de comando comunes a todas las pantallas.-

CMD 1. Con este comando se presenta la pantalla de ayuda del RDA, la cual describe los aspectos generales del utilitario, para orientar al usuario.

CMD 7. Al ser requerido este comando el RDA terminará su ejecución inmediatamente(Fin de Trabajo). Todo lo que se estaba haciendo en ese momento se perderá.

PANTALLA TESRDA01

Propósito.- Esta pantalla sirve para definir en que librería se va a crear el miembro fuente y que nombre va a llevar éste.

Datos requeridos.-

- Nombre del miembro fuente. Si el miembro fuente no existe un nuevo miembro fuente será creado, caso contrario, el miembro ya existente será reemplazado con el generado por el RDA.
- Nombre de la librería. El nombre de la librería deberá ser de una ya existente en el S/34.

Validaciones realizadas.-

- Que los nombres sean válidos.
- Que la librería exista.
- Que sean ingresados ambos parámetros.

Comandos.-

- ENTER. Al presionar esta tecla el RDA pasa a la pantalla TESRDA02.

Display Screen Layout Sheet

ROW	COLUMN			
	1-10	11-20	21-30	31-40
01	1	2	3	4
02	5	6	7	8
03	9	0	1	2
04	3	4	5	6
05	7	8	9	0
06	1	2	3	4
07	5	6	7	8
08	9	0	1	2
09	3	4	5	6
10	7	8	9	0
11	1	2	3	4
12	5	6	7	8
13	9	0	1	2
14	3	4	5	6
15	7	8	9	0
16	1	2	3	4
17	5	6	7	8
18	9	0	1	2
19	3	4	5	6
20	7	8	9	0
21	1	2	3	4
22	5	6	7	8
23	9	0	1	2
24	3	4	5	6

01 GENERADOR DE REPORTES.
 02
 03
 04
 05
 06
 07
 08
 09 DIGITE EL NOMBRE DEL FUENTE A GENERAR.
 10
 11 ENTRE LA LIBRERIA QUE CONTENDRA EL MIEMBRO FUENTE.
 12
 13
 14
 15
 16
 17 ENTER: PARA CONTINUAR CMD7: FIN DE TRABAJO.

ROW

Pantalla TESRDA02

Propósito.- Aquí se define en que lenguaje se van a crear las especificaciones fuente del reporte.

Hay dos opciones:

- Crear el miembro fuente en RPG II,
- Crear el miembro fuente en COBOL.

Datos requeridos.-

- OPCION.

1: RPG II

2: COBOL.

Validaciones realizadas.-

- Que sea una opción válida.
- Que se ingrese la opción.

Comandos.-

- ENTER. Al presionar esta tecla el RDA activará el programa correspondiente a la opción escogida, y después se presentará la pantalla TESRDA03.

Display Screen Layout Sheet

	COLUMN							
ROW	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
01	1:2:3:4:5:6:7:8:9:0:1:2:3:4:5:6:7:8:9:0:1:2:3:4:5:6:7:8:9:0:1:2:3:4:5:6:7:8:9:0							
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
	1:2:3:4:5:6:7:8:9:0:1:2:3:4:5:6:7:8:9:0:1:2:3:4:5:6:7:8:9:0:1:2:3:4:5:6:7:8:9:0							

Pantalla TESRDA03

Propósito.- Esta pantalla es utilizada para ingresar nombres de archivos en disco que va a utilizar el programa que se va a crear.

Sirve como una ayuda adicional para el programador, ya que el RDA creará las respectivas líneas F(RPG II) o los SELECT(COBOL) para cada archivo en disco.

El RDA asume que los archivos en disco son de organización y acceso secuencial.

Datos requeridos.-

- La pantalla TESRDA03 pide un nombre de archivo a la vez, y la pantalla se irá presentando una y otra vez hasta que en el campo del nombre del archivo no se ingrese nada.

Validaciones realizadas.-

- Que el nombre ingresado sea válido.

Comandos.-

- ENTER. Hay dos casos: Cuando se presiona ENTER y se ha ingresado un nombre de archivo válido, se presenta nuevamente el TESRDA03 para pedir otro nombre de archivo; Cuando se deja el campo de archivo en blanco y se presiona ENTER, el RDA asumirá que no hay más nombres de archivo que ingresar y pasará a la fase de diseño del reporte en sí, presentando la pantalla TESRDA04.

Display Screen Layout Sheet

column

Pantalla TESRDA04

Propósito.- Esta pantalla es una de las dos pantallas en la que vamos a diseñar el reporte. La TESRDA04 consiste en 15 líneas de 66 posiciones donde se ingresa/visualiza la primera mitad(vertical) de un reporte. Esta pantalla conjuntamente con la TESRDA05 representan a una hoja de espaciado de impresora.

También se define para cada línea el tipo que va a tener en la impresión:

- Cabecera
- Detalle
- Totales

Para diseñar el reporte se hace exactamente como en una hoja de espaciado, ingresando las constantes tal y como van a aparecer en el reporte. Si tenemos un reporte cuya longitud de línea sobrepase las 66 posiciones, simplemente se presiona ENTER para presentar la segunda mitad(TESRDA05) de la hoja de espaciado, pudiendo intercambiarse estas pantallas presionando ENTER una y otra vez.

Para ingresar los campos se lo hace con el símbolo especial " ¢ "; Se ingresarán tantos de estos símbolos como caracteres tenga la longitud editada del campo.

Por ejemplo, si tenemos un campo de fecha que va a ser impreso con el formato aa/mm/dd, ingresaremos 8 de estos símbolos en la pantalla de diseño de reporte para este campo.

Datos requeridos.-

- Tipo de línea.

C: Cabecera

D: Detalle

T: Totales

- Se ingresa el diseño parcial del reporte(primeras 66 posiciones).

Validaciones realizadas.-

- Que el tipo sea válido.
- Que se ingrese tipo en líneas que tengan ingresados datos
- En la opción de RPG II, que las líneas vayan ordenadas de la siguiente manera: primero las líneas H, luego las D, y finalmente las T.

Comandos.-

- ENTER. Al presionar este comando, el programa pasará a la pantalla TESRDA05.
- CMD 3. Este comando hará que se imprima una hoja con el diseño del reporte tal como está al momento de haber requerido este comando. Se imprime la hoja de espaciado completa, es decir las 15 líneas de 132 posiciones.
- CMD 9. Al presionar este comando, El RDA pasa a generar las sentencias fuentes, analizando cada línea que fue ingresada.



Display Screen Layout Sheet

COLUMN

Display Screen Layout Sheet

Pantalla TESRDA05

Propósito.- Esta pantalla es una de las dos pantallas en la que vamos a diseñar el reporte. La TESRDA05 consiste en 15 líneas de 66 posiciones donde se ingresa/visualiza la segunda mitad(vertical) de un reporte. Esta pantalla conjuntamente con la TESRDA04 representan a una hoja de espaciado de impresora.

En esta pantalla se aplica el mismo procedimiento para ingresar los datos que en la TESRDA04, sólo que en la TESRDA05 no se ingresa el tipo de línea ya que el ingresado en la TESRDA04 tiene vigencia sobre las líneas de la TESRDA05. Se presiona ENTER para presentar la primera mitad(TESRDA04) de la hoja de espaciado, pudiendo intercambiarse estas pantallas presionando ENTER una y otra vez.

Datos requeridos.-

- Se ingresa el diseño parcial del reporte(últimas 66 posiciones).

Validaciones realizadas.-

- Que el tipo sea válido.
- Que se ingrese tipo en líneas que tengan ingresados datos
- En la opción de RPG II, que las líneas vayan ordenadas de la siguiente manera: primero las líneas C, luego las D, y finalmente las T.

Comandos.-

- ENTER. Al presionar este comando, el programa pasará a la pantalla TESRDA04.
- CMD 3. Este comando hará que se imprima una hoja con el diseño del reporte tal como está al momento de haber requerido este comando. Se imprime la hoja de espaciado completa, es decir las 15 líneas de 132 posiciones.
- CMD 9. Al presionar este comando, El RDA pasa a generar las sentencias fuentes, analizando cada línea que fue ingresada.

Display Screen Layout Sheet

	COLUMN																			
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	71-80	71-80	71-80	71-80	71-80	71-80	71-80	71-80	71-80	71-80	71-80	71-80
01																				
02																				
03																				
04	7	8	9	10	11	12	13													
05	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6
06	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4
07																				
08																				
09																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				
23																				
24																				

ENTER: PARA CONTINUAR CON OTRO LADO
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
121-130	131-140	141-150	151-160	161-170	171-180	181-190	191-200

Pantalla TESRDA06

Propósito.- Esta es la pantalla de atributos de los campos. Se utiliza para la opción de RPG. Se presenta para cada campo definido en el reporte.

Una vez diseñado el reporte, el RDA pasa a evaluar cada una de las líneas, escogiendo los campos de salida para darle atributos; Para esto utilizamos la pantalla TESRDA06, la cual presenta todos los campos del reporte uno a uno.

Se presenta la línea que se está examinando(se presenta también el número de la línea y el tipo) y dentro de ella aparecerá señalado el campo al que le vamos a dar atributos.

Los atributos son:

- Nombre del campo.
- Edición.

Para beneficio del usuario, se presenta también la longitud que tiene el campo ingresado.

Cuando el último campo del reporte haya sido mostrado, el RDA pasa a la generación del miembro fuente en la respectiva librería.

Datos requeridos.-

- Nombre del campo(6 posiciones máximo).
- Palabra de edición(24 posiciones máximo).

Validaciones realizadas.-

- Que el nombre sea válido.

Comandos.-

- ENTER. Al dar ENTER, el RDA graba los datos del campo y sigue generando las sentencias fuentes de las constantes. Si hay otro campo, la pantalla TESRDA06 se presentará nuevamente para ese campo, de lo contrario, el RDA terminará su ejecución.

Display Screen Layout Sheet

	COLUMN							
ROW	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								

ENTER : PARA CONTINUAR
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

Pantalla TESRDA07

Propósito.- Esta es la pantalla de atributos de los campos. Se utiliza para la opción de COBOL. Se presenta para cada campo definido en el reporte.

Una vez diseñado el reporte, el RDA pasa a evaluar cada una de las líneas, escogiendo los campos de salida para darle atributos; Para esto utilizamos la pantalla TESRDA07, la cual presenta todos los campos del reporte uno a uno.

Se presenta la línea que se está examinando(se presenta también el número de la línea y el tipo) y dentro de ella aparecerá señalado el campo al que le vamos a dar atributos.

Los atributos son:

- Nombre del campo.
- Si es alfanumérico o no
- Edición.

Para beneficio del usuario, se presenta también la longitud que tiene el campo ingresado. Se presenta también un nombre generado por el RDA que puede ser modificado por el usuario(Ej: FL00001).

Cuando el último campo del reporte haya sido mostrado, el RDA pasa a la generación del miembro fuente en la respectiva librería.

Datos requeridos.-

- Nombre del campo(25 posiciones máximo).
- Tipo de campo.

X.....: Alfanumérico
espacio: Numérico.

- Palabra de edición(25 posiciones máximo).

Validaciones realizadas.-

- Que el nombre sea válido.
- Que el tipo de campo sea válido.

Comandos.-

- ENTER. Al dar ENTER, el RDA graba los datos del campo y sigue generando las sentencias fuentes de las constantes. Si hay otro campo, la pantalla TESRDA07 se presentará nuevamente para ese campo, de lo contrario, el RDA terminará su ejecución.

Display Screen Layout Sheet

COLUMN

```

01      1-10    11-20    21-30    31-40    41-50    51-60    61-70    71-80
      1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
02      NOMBRE Y CARACTERISTICAS DE LAS VARIABLES
03
04      TIP
05      LINEA Z9 X XXXXXXXX
06
07      Z9 X XXXXXXXX
08
09
10      LONGITUD DE CAMPO.....Z9
11
12      NOMBRE
13      SI ES ALNUMERICA ENIRE "X"
14
15
16      SI ES VARIABLE NUMERICA ENTRE MASCARA DE EDICION ]
17
18
19
20
21      ENTER PARA CONTINUAR
22      CMD1: INFORMACION DE AYUDA
23
24

```

Pantalla TESRDA08(AYUDA)

Propósito.- Esta pantalla sirve para orientar al usuario en aspectos generales del RDA. Se presenta cada vez que se presiona el comando 1 en cualquier pantalla de la lógica del RDA.

Datos requeridos.- Ninguno.

Validaciones realizadas.- Ninguna.

Comandos.-

- ENTER. Al presionar ENTER el RDA retorna al punto que se encontraba en el momento de solicitar la pantalla de ayuda.

INFORMACIÓN DE AYUDA

Pantalla TESRDA09

Propósito.- Esta pantalla sirve sólo como medio de presentación del utilitario. Se presenta al invocar al RDA, o sea que es la primera pantalla que se presenta.

Datos requeridos.- Ninguno.

Validaciones realizadas.- Ninguna.

Comandos.-

- ENTER. Al presionar ENTER se inicia la ejecución del RDA.

COLUMN

Display Screen Layout Sheet

ROW	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Hoja de espaciado impresa

Propósito.- Como documentación del reporte que se ha diseñado. También ayuda a visualizar mejor el reporte ya que presenta las líneas completas(132 posiciones).



EXPERIMENTAL AIDS

LITERATURE: CONSIDERATION OF THE FEMINIST TRADITION

DEMOSTRACION DE LA UTILIZACION DEL RDA

En esta sección presentaremos paso a paso un ejemplo de como funciona el RDA. Seleccionamos la opción de un lenguaje específico(RPG) y mostraremos al final el fuente resultante. No presentaremos secuencias de ejecución con la opción de COBOL, debido a que los pasos son casi similares, pero mostraremos el fuente resultante de una ejecución con la opción de COBOL con los mismos datos que ingresamos en la opción RPG.

CREACION DE UN FUENTE EN RPG

```
*****  
**  
**      PRINT KEY FROM-W4      BY USER-PATRICIO  18/06/85  19.15.32 **  
**  
*****
```

COMMAND

W4

ENTER COMMAND OR OCL STATEMENT.

RDA

<- READY

Se llama al procedimiento RDA desde cualquier terminal
que esté activo.

**
** PRINT KEY FROM-W4 BY-USER-PATRICIO 18/06/85 19.15.39 **
**

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE CIENCIAS DE COMPUTACION
DESARROLLO DE APLICACIONES

REPORT DESIGN AID

UTILITARIO GENERADOR DE REPORTES
DESARROLLADO POR:

PATRICIO GOMEZ SCHWASS
LUIS ANDRADE CELLERI

DIRIGIDA POR....:

ING. LUIS SANCHEZ PARRALES

PRESIONE ENTER PARA CONTINUAR

-
- Se presenta la pantalla TESRDA09, que es la pantalla de presentación del RDA.
 - Se presiona ENTER.

** PRINT KEY FROM-W4 BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.16.34 **
**

GENERADOR DE REPORTES

DIGITE EL NOMBRE DEL FUENTE A GENERAR.....: PROG01

ENTRE LA LIBRERIA QUE CONTENDRA EL MIEMBRO FUENTE: LBPRUEBA

ENTER: PARA CONTINUAR



Se presenta la pantalla TESRDA01, en la cual
ingresamos el nombre del miembro fuente y de la
Librería.

Se presiona ENTER.

** PRINT KEY FROM-W4 BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.16.47 **

GENERADOR DE REPORTES

ESCOGER EL TIPO DE FUENTE PARA SU REPORTE

1. FUENTE EN RPG II.

2. FUENTE EN COBOL.

DIGITE LA OPCION DESEADA --> 1

ENTER: PARA CONTINUAR CMD7: FIN DE TRABAJO

-
- Se presenta la pantalla TESRDA02.
 - Seleccionamos la opción de RPG II.
 - Se presiona ENTER.

```
*****  
**  
**      PRINT KEY FROM-W4      BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.17.34 **  
**  
*****
```

GENERADOR DE REPORTES

UTILITARIO GENERADOR DE REPORTES

ENTRE EL NOMBRE DEL ARCHIVO EN DISCO A UTILIZAR...: ARCHIVO1

ENTER: PARA CONTINUAR CMD7: FIN DE TRABAJO
CMD1: INFORMACION DE AYUDA



BIBLIOTECA

-
- Se presenta la pantalla TESRDA03.
 - Se ingresa el nombre de un archivo en disco(ARCHIVO1)
 - para que se genere las especificaciones en el miembro fuente.
 - Se presiona ENTER.

```
*****  
** PRINT KEY FROH-W4 BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.17.43 **  
*****
```

GENERADOR DE REPORTES

UTILITARIO GENERADOR DE REPORTES

ENTRE EL NOMBRE DEL ARCHIVO EN DISCO A UTILIZAR...: ARCHIVO2

ENTER: PARA CONTINUAR CMD7: FIN DE TRABAJO
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

-
- Se presenta la pantalla TESRDA03.
 - Se ingresa el nombre de un archivo en disco(ARCHIVO2) para que se genere las especificaciones en el miembro fuente.
 - Se presiona ENTER.

```
*****  
** PRINT KEY FROM-W4 BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.17.50 **  
**  
*****
```

GENERADOR DE REPORTES

UTILITARIO GENERADOR DE REPORTES

ENTRE EL NOMBRE DEL ARCHIVO EN DISCO A UTILIZAR...:

ENTER: PARA CONTINUAR CMD7: FIN DE TRABAJO
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

- Se presenta la pantalla TESRDA03.
- No ingresamos nada en el campo de nombre de archivo.
- Se presiona ENTER.

** PRINT KEY FROM-W4 BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.36.15 **
**

GRAFICAR EL TIPO DE REPORTE DESEADO

ENTER: Para continuar con otro lado
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

- Se presenta la pantalla TESRDA04.
 - Aquí se diseña la primera mitad vertical del reporte.
Ingresamos las constantes y campos tal como queremos
que aparezcan en el reporte. También ingresamos los
tipos de linea.
 - Se presiona ENTER.



BIBLIOTECA

** PRINT KEY FROM-W4 BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.36.25 **
**

GRAFICAR EL TIPO DE REPORTE DESEADO

7 8 9 10 11 12 13
 789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012
 OLITECNICA DEL LITORAL PAGINA: ZZ9
 S FINALES * PROGO1 *
 i LINEA-C
 1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

 SEGUNDO TERCERO MEJORAMIENTO TOTAL MENSAJE

 ZZ9 ZZ9 ZZ9 ZZ9 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX 10
 RALELO Z9: ZZ9 11
 TERIA 999999: Z.ZZ9 12
 XXXXXXXXXXXXXXXXX: ZZ.ZZ9 13
 ANTES: ZZZ.ZZ9 14
 15

ENTER: Para continuar con otro lado
CMD1: INFORMACION DE AYUDA



BIBLIOTECA

- - Se presenta la pantalla TESRDA05.
 - - Aquí se diseña la segunda mitad vertical del reporte.
 - - Ingresamos las constantes y campos tal como queremos
 - - que aparezcan en el reporte.
 - Se presiona ENTER.

```
*****  
**  
**      PRINT KEY FROM-W4          BY USER-PATRICIO  18/06/85  19.30.15 **  
**  
*****
```

GRAFICAR EL TIPO DE REPORTE DESEADO

1	2	3	4	5	6
LINEA	1	C	E.S.P.O.L.	ESCUELA SUPERIOR P	
	2	C	FECHA #####	RESULTADO	
	3	D	ESPECIALIZACION: #####		
	4	D	MATERIA.....: #####		
	5	D	PARALELO.....: ##	PROFESOR:	
	6	D	-----		
	7	D	ESTUDIANTE	APORTES -->	PRIMER
	8	D	-----		
	9	D	-----		
	10	D	#####	###	
	11	T		TOTAL ESTUDIANTES DE PA	
	12	T		TOTAL ESTUDIANTES DE MA	
	13	T		TOTAL POR ######	
	14	T		TOTAL GENERAL DE ESTUDI	
	15				

ENTER: Para continuar con otro lado
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

- Se presenta la pantalla TESRDA04.
- Presionamos CMD 3 para obtener un listado del diseño que hemos hecho (ver siguiente página).
- Reemplazamos todas las posiciones que van a ocupar los campos con el carácter especial " # ".
- Se presiona ENTER.

** PRINT KEY FROM-W4 BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.38.19 **

GRAFICAR EL TIPO DE REPORTE DESEADO

ENTER: Para continuar con otro lado
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

- Se presenta la pantalla TESRDA05.
 - Reemplazamos todas las posiciones que van a ocupar los campos con el caracter especial " ¢ ".
 - Se presiona CMD 9.

```
*****  
** PRINT KEY FROM-W4 BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.52.15 **  
**  
*****
```

NOMBRE Y CARACTERISTICAS DE VARIABLES

LINEA 1 C TIP E.S.P.O.L.	ESCUELA SUPERIOR P
1 OLITECNICA DEL LITORAL	PAGINA: \$\$\$ ---

LONGITUD DE CAMPO.....: 3

NOMBRE: PAGE

SI ES VARIABLE NUMERICA ENTRE MASCARA DE EDICION...: ZZ9

ENTER: PARA CONTINUAR
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

- Esta pantalla es la TESRDA06. Se presenta por cada campo definido para el reporte. En esta demostración ingresaremos a cada campo un nombre y si es numérico una palabra de edición. Para proseguir al siguiente campo se presiona ENTER; Cuando ya no haya más campos el RDA terminará de crear las constantes y procederá a la creación del miembro fuente.

```
*****  
** PRINT KEY FROM-W4 BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.52.25 **  
**  
*****
```

NOMBRE Y CARACTERISTICAS DE VARIABLES

TIP	RESULTADO
LINEA 2 C FECHA #####	* PROG01 *

2 S FINALES	

LONGITUD DE CAMPO.....: 8

NOMBRE: UDATE

SI ES VARIABLE NUMERICA ENTRE MASCARA DE EDICION...: 99/99/99

ENTER: PARA CONTINUAR
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

**
** PRINT KEY FROM-W4 BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.52.39 **
**

NOMBRE Y CARACTERISTICAS DE VARIABLES

TIP
LINEA 4 D ESPECIALIZACION: 4-----
4

LONGITUD DE CAMPO.....: 30

NOMBRE: TABESP

SI ES VARIABLE NUMERICA ENTRE MASCARA DE EDICION...:

ENTER: PARA CONTINUAR
CMD1: INFORMACION DE AYUDA



BIBLIOTECA

```
*****  
** PRINT KEY FROM-W4 BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.52.51 **  
*****
```

NOMBRE Y CARACTERISTICAS DE VARIABLES

LÍNEA TIP
LINEA 5 D MATERIA.....: #####
5

LONGITUD DE CAMPO.....: 6

NOMBRE: CODMAT

SI ES VARIABLE NUMERICA ENTRE MASCARA DE EDICION...: 999999

ENTER: PARA CONTINUAR
CMD1: INFORMACION DE AYUDA



BIBLIOTECA

** PRINT KEY FROM-W4 BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.52.59 **
**

NOMBRE Y CARACTERISTICAS DE VARIABLES

TIP LINEA 5 D MATERIA.....: 000000 00000000000000000000000000000000

5

LONGITUD DE CAMPO.....: 30

NOMBRE: NOMMAT

SI ES VARIABLE NUMERICA ENTRE MASCARA DE EDICION...:

ENTER: PARA CONTINUAR
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

NOMBRE Y CARACTERISTICAS DE VARIABLES
LINEA 6 D PARALELO.....: 46
TIP 6
NOMBRE 6
LONGUITUD DE CAMPO.....:
NOMBRE: FARA
SI ES VARIABLE NUMERICA ENTRE MASCARA DE EDICION....: 99
ENTER: FARA CONTINUAR

** PRINT KEY FROM-W4 BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.53.15 **
**

NOMBRE Y CARACTERISTICAS DE VARIABLES

TIP
LINEA 6 D PARALELO.....: **6**

PROFESOR:

6 **-----**LONGITUD DE CAMPO.....: **30**NOMBRE: **NOMPRO**

SI ES VARIABLE NUMERICA ENTRE MASCARA DE EDICION...:

ENTER: PARA CONTINUAR
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

BIBLIOTECA

** PRINT KEY FROM-W4 BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.53.26 **
**

NOMBRE Y CARACTERISTICAS DE VARIABLES

TIP LINEA 10 D ~~cccccc cccccccc cccccccc cccccccc~~ ~~ccc~~
10 ~~ccc~~ ~~ccc~~ ~~ccc~~ ~~ccc~~ ~~cccccccccccccccccccccccc~~

LONGITUD DE CAMPO.....: 6

NOMBRE : CODEST

SI ES VARIABLE NUMERICA ENTRE MASCARA DE EDICION...: 999999

ENTER: PARA CONTINUAR
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

** PRINT KEY FROM-W4 BY, USER-PATRICIO 18/06/95 19.53.43 **

NOMBRE Y CARACTERISTICAS DE VARIABLES

TIP
LINEA 10 D ccccccc cccccccccc cccccccccc cccccccccc
10 ccc ccc ccc ccc ccc ccc ccc ccc

LONGITUD DE CAMPO.....: 3

NOMBRE : NOTA1

SI ES VARIABLE NUMERICA ENTRE MASCARA DE EDICION...: ZZ9

ENTER: PARA CONTINUAR
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

** PRINT KEY FROM-W4 BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.54.02 **
**

NOMBRE Y CARACTERISTICAS DE VARIABLES

LONGITUD DE CAMPO.....: 3

NOMBRE : NOTA3

SI ES VARIABLE NUMERICA ENTRE MASCARA DE EDICION...: ZZ9

ENTER: PARA CONTINUAR
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

```
*****  
**  
**      PRINT KEY FROM-W4      BY USER-PATRICIO  18/06/85   19.53.54 **  
**  
*****
```

NOMBRE Y CARACTERISTICAS DE VARIABLES

TIP	LINEA 10 D	cccccc ccccccccccccccccccccccccc	ccc
	10	ccc	ccc
		---	cccccccccccccccccccc

LONGITUD DE CAMPO.....: 3

NOMBRE: NOTA2

SI ES VARIABLE NUMERICA ENTRE MASCARA DE EDICION...: ZZ9

ENTER: PARA CONTINUAR
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

```
*****  
**      PRINT KEY FROM-W4      BY USER-PATRICIO  18/06/05  19.54.14 **  
**  
*****
```

NOMBRE Y CARACTERISTICAS DE VARIABLES

TIP	LINEA 10 D	cccccc cccccccccc cccccccccc cccccccccc	ccc
	10	ccc	ccc
		---	ccc

LONGITUD DE CAMPO.....: 3

NOMBRE: MEJORA

SI ES VARIABLE NUMERICA ENTRE MASCARA DE EDICION...: ZZ9

ENTER: PARA CONTINUAR
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

```
*****  
**  
**      PRINT KEY FROM-W4      BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.54.28 **  
**  
*****
```

NOMBRE Y CARACTERISTICAS DE VARIABLES

TIP	LINEA 10 D	CCCCC CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC	CCC	CCC	CCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
10	444	444	444	444	44444444444444444444

LONGITUD DE CAMPO.....: 3

NOMBRE: TOTAL

SI ES VARIABLE NUMERICA ENTRE MASCARA DE EDICION...: ZZ9

ENTER: PARA CONTINUAR
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

** PRINT KEY FROM-W4 BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.54.38 **
**

NOMBRE Y CARACTERISTICAS DE VARIABLES

TIP	LINEA 10 D	cccccc cccccccccc cccccccccc cccccccccc	ccc
	10	ccc ccc ccc	-----

LONGITUD DE CAMPO.....: 21

NOMBRE: MENSAJ

SI ES VARIABLE NUMERICA ENTRE MASCARA DE EDICION...:

ENTER: PARA CONTINUAR
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

*** PRINT KEY FROM-W4 BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.54.49 ***
*** *****

NOMBRE Y CARACTERISTICAS DE VARIABLES

LINERA 11 T TIP TOTAL ESTUDIANTES DE PA
11 RALLEO 44 444 444

LONGITUD DE CAMPO 2
NOMBRE PARALE

SI ES VARIABLE NUMERICA ENTRE MASCARA DE EDICION...: 99

ENTER: PARA CONTINUAR
CMD1: INFORMACION DE AUDIA

**
** PRINT KEY FROM-W4 BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.55.08 **
**

NOMBRE Y CARACTERISTICAS DE VARIABLES

TIP
LINEA 11 T TOTAL ESTUDIANTES DE PA

11 RALELO ##: ***

LONGITUD DE CAMPO.....: 3

NOMBRE: TOTPAR

SI ES VARIABLE NUMERICA ENTRE MASCARA DE EDICION...: ZZ9

ENTER: PARA CONTINUAR
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

**
** PRINT KEY FROM-W4 BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.55.23 **
**

NOMBRE Y CARACTERISTICAS DE VARIABLES

TIP
LINEA 12 T TOTAL ESTUDIANTES DE MA

12 TERIA #####: #####

LONGITUD DE CAMPO.....: 6

NOMBRE: CODHAT

SI ES VARIABLE NUMERICA ENTRE MASCARA DE EDICION...: 999999

ENTER: PARA CONTINUAR
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

```
*****  
**  
**      PRINT KEY FROM-W4      . BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.55.43 **  
**  
*****
```

NOMBRE Y CARACTERISTICAS DE VARIABLES

LINEA 12 T TIP TOTAL ESTUDIANTES DE MA

12 TERIA #####: #####

LONGITUD DE CAMPO.....: 5

NOMBRE: TOTHAT

SI ES VARIABLE NUMERICA ENTRE MASCARA DE EDICION...: Z.ZZ9

ENTER: PARA CONTINUAR
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

**
** PRINT KEY FROM-W4 BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.55.58 **
**

NOMBRE Y CARACTERISTICAS DE VARIABLES

TIP LINEA 13 T	TOTAL POR #####
13 #####: #####	-----
LONGITUD DE CAMPO.....: 30	
NOMBRE: TABESP	

SI ES VARIABLE NUMERICA ENTRE MASCARA DE EDICION...:

ENTER: PARA CONTINUAR
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

** PRINT KEY FROM-W4 BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.56.15 **
**

NOMBRE Y CARACTERISTICAS DE VARIABLES

TIP
LINEA 13 I TOTAL POR ~~XXXXXXXXXX~~

TOTAL POR \$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$

LONGITUD DE CAMPO..... 6

NOMBRE : TOTESP

SI ES VARIABLE NUMÉRICA ENTRE MÁSCARA DE EDICIÓN...: ZZ.ZZZ

ENTER: PARA CONTINUAR
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

**
** PRINT KEY FROM-W4 BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.56.30 **
**

NOMBRE Y CARACTERISTICAS DE VARIABLES

TIP	LINEA 14 T	TOTAL GENERAL DE ESTUDI
14	ANTES: 0000000	-----
LONGITUD DE CAMPO.....: 7	
NOMBRE: TOTGEN	

SI ES VARIABLE NUMERICA ENTRE MASCARA DE EDICION...: ZZZ.ZZ9

ENTER: PARA CONTINUAR
CMD1: INFORMACION DE AYUDA

Miembro fuente en RPG II ya generado(1 de 2).

PROGRAMA	LIBRERIA	DATE	TIME
PROG01	LEPRUEBA	18/06/85	19.56
H P Y/J		1	PROG01
FARCHIVO1I F		DISK	
FARCHIVO2I F		DISK	
FREPORTE O F	OF	PRINTER	
IARCHIVO1			
IARCHIVO2			
OREPORTE H	IP		
O OR	OF		
O		10 'E.S.P.O.L.'	
O		72 'ESCUELA SUPERIOR POLITEC'	
O		88 'NICA DEL LITORAL'	
O		128 'PAGINA:'	
O		132 ' 0 '	
O H IP			
O OR OF			
O	UPDATE	5 'FECHA'	
O		14 '0 / / '	
O		75 'RESULTADOS FINALES'	
O		132 '* PROG01 *'	
O D			
O TABESP		16 'ESPECIALIZACION:'	
O D		47	
O CODMAT		16 'MATERIA.....:'	
O NOMMAT		23 '0 '	
O D		54	
O PARALE		16 'PARALELO.....:'	
O NOMPRO		19 '0 '	
O D		66 'PROFESOR:'	
O		97	
O D		24 '-----'	
O		48 '-----'	
O		72 '-----'	
O		96 '-----'	
O		120 '-----'	
O		132 '-----'	
O D			
O		22 'ESTUDIANTE'	
O		63 'AFORTES ---> PRIMER'	
O		90 'SEGUNDO TERCERO MEJORA'	
O		114 'MIENTO TOTAL MENSA'	
O		116 'JE'	
O D		24 '-----'	
O		48 '-----'	
O		72 '-----'	
O		96 '-----'	
O D		120 '-----'	
O		132 '-----'	
O D	CODEST	7 '0 '	

Miembro fuente en RPG II ya generado(2 de 2).

NOEST	38
NOTA1	62 ' 0'
NOTA2	72 ' 0'
NOTA3	80 ' 0'
MEJORA	93 ' 0'
TOTAL	104 ' 0'
MENSAJ	130

T	67 'TOTAL ESTUDIANTES DE PAR'
	72 'ALELO'
PARALE	75 ' 0 '
	84 '.....:'
TOTPAR	92 ' 0 '

T	67 'TOTAL ESTUDIANTES DE MAT'
	71 'ERIA'
CODMAT	78 ' 0 '
	84 '.....:'
TOTMAT	92 ' . 0 '

T	52 'TOTAL POR'
	83
TABESP	84 ' : '
	92 ' . 0 '
TOTESP	

T	67 'TOTAL GENERAL DE ESTUDIA'
	84 'NTES
TOTGEN	92 ' . 0 '

CREACION DE MIEMBRO FUENTE EN COBOL

```
*****  
** PRINT KEY FROM-W4 BY USER-PATRICIO 18/06/85 19.59.13 **  
*****
```

GENERADOR DE REPORTES

ESCOGER EL TIPO DE FUENTE PARA SU REPORTE

1. FUENTE EN RPG II.

2. FUENTE EN COBOL.

DIGITE LA OPCION DESEADA ---> 2

ENTER: PARA CONTINUAR CMD7: FIN DE TRABAJO

La secuencia de pasos es similar a la de creación en RPG, Sólo que tenemos que escoger la opción de COBOL y otras ligeras diferencias que ya han sido explicadas en la definición de las pantallas, por lo tanto obviaremos los pasos intermedios.

Miembro fuente en COBOL ya generado(1 de 2).

PROG01

L0PRUEBA

DATE 18/06/85 TIME 20.14

```
IDENTIFICATION DIVISION.  
PROGRAM-ID. PROG01.  
AUTHOR. RDA.  
INSTALLATION. ESPOL.  
DATE-WRITTEN. 85/06/18.  
DATE-COMPILED.  
  
* ENVIRONMENT DIVISION.  
CONFIGURATION SECTION.  
SOURCE-COMPUTER. IBM-S34.  
OBJECT-COMPUTER. IBM-S34.  
SPECIAL-NAMES.  
DECIMAL-POINT IS COMMA.  
INPUT-OUTPUT SECTION.  
FILE-CONTROL.  
    SELECT ARCHIVO1 ASSIGN TO DISK-ARCHIVO1.  
    SELECT ARCHIVO2 ASSIGN TO DISK-ARCHIVO2.  
    SELECT REPORTE ASSIGN TO PRINTER-REPORTE.  
  
* DATA DIVISION.  
FILE SECTION.  
FD REPORTE RECORD CONTAINS 132 CHARACTERS  
    LABEL RECORDS OMITTED.  
01 REPOR-REC PIC X(132).  
WORKING-STORAGE SECTION.  
01 TIT0001.  
    02 FILLER PIC X(120) VALUE 'E.S.P.O.L.  
        ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL  
    '|  
    02 FILLER PIC X(009) VALUE ' PAGINA: '.  
    02 PAGINA PIC ZZ9.  
01 TIT0002.  
    02 FILLER PIC X(006) VALUE 'FECHA '.  
    02 FECHA PIC 99/99/99.  
    02 FILLER PIC X(118) VALUE '  
        RESULTADOS FINALES  
    * PROG01 *'.  
01 DET0001.  
    02 FILLER PIC X(017) VALUE 'ESPECIALIZACION: '.  
    02 NOMBRE-ESP PIC X(031).  
01 DET0002.  
    02 FILLER PIC X(017) VALUE 'MATERIA .....: '.  
    02 CODIGO-MAT PIC 999999.  
    02 FILLER PIC X(001) VALUE ' '.  
    02 NOMBRE-MAT PIC X(031).  
01 DET0003.  
    02 FILLER PIC X(017) VALUE 'PARALELO.....: '.  
    02 PARALELO PIC 99.  
    02 FILLER PIC X(048) VALUE '  
        PROFESOR: '.  
    02 NOMBRE-PRO PIC X(030).  
01 DET0004.  
    02 FILLER PIC X(120) VALUE '-----'
```

Miembro fuente en COBOL ya generado(2 de 2).

```
02 FILLER PIC X(012) VALUE '-----'.
01 DET0005.
02 FILLER PIC X(116) VALUE ' ESTUDIANTE
' APORTES --> PRIMER SEGUNDO TERCERO MEJORAMIE
' NTO TOTAL MENSAJE'.
01 DET0006.
02 FILLER PIC X(120) VALUE '-----'
'-----'.
02 FILLER PIC X(012) VALUE '-----'.
01 DET0007.
02 FILLER PIC X(001) VALUE ''.
02 CODIGO-EST PIC 999999.
02 FILLER PIC X(001) VALUE ''.
02 NOMBRE-EST PIC X(030).
02 FILLER PIC X(021) VALUE ''
02 NOTA-1 PIC ZZ9.
02 FILLER PIC X(007) VALUE ''
02 NOTA-2 PIC ZZ9.
02 FILLER PIC X(005) VALUE ''
02 NOTA-3 PIC ZZ9.
02 FILLER PIC X(010) VALUE ''
02 MEJORA PIC ZZ9.
02 FILLER PIC X(008) VALUE ''
02 TOTAL PIC ZZ9.
02 FILLER PIC X(005) VALUE ''
02 MENSAJE PIC X(023).
01 TOT0001.
02 FILLER PIC X(073) VALUE ''
' TOTAL ESTUDIANTES DE PARALELO '.
02 PARALELO PIC 99.
02 FILLER PIC X(014) VALUE ' ..... '.
02 TOTAL-PARALELO PIC ZZ9.
01 TOT0002.
02 FILLER PIC X(072) VALUE ''
' TOTAL ESTUDIANTES DE MATERIA '.
02 CODIGO-MAT PIC 999999.
02 FILLER PIC X(009) VALUE ' ..... '.
02 TOTAL-MAT PIC Z.ZZ9.
01 TOT0003.
02 FILLER PIC X(053) VALUE ''
' TOTAL FOR '.
02 NOMBRE-ESP PIC X(030).
02 FILLER PIC X(003) VALUE '' ''.
02 TOTAL-ESP PIC ZZ.ZZ9.
01 TOT0004.
02 FILLER PIC X(005) VALUE ''
' TOTAL GENERAL DE ESTUDIANTES ..... '.
02 TOTAL-GEN PIC ZZZ.ZZ9.
* PROCEDURE DIVISION.
```

L I S T A D O D E L P R O C E D I M I E N T O R D A

Procedimiento RDA(1 de 1)

LIBRARY MEMBER		DATE 18/06/85	TIME 20.23				
TYPE	NAME	DISK ADDR	TOTAL	NUM TEXT/RECORD	ATTRIBUTES	LINK ADDR/NUM STMT	BLD DTP
P	RDA	41404/00A1BC	4/0004	120/78	00000000	35/0023	
<pre> // PROHPT MEMMER-TESRDAFH,FORMAT-TESRDA00 // SWITCH 00000000 // TAG INICIO // PROMPT MEMBER-TESRDAFM,FORMAT-TESRDA01,UPSI-YES // IF ?CD?/2007 CANCEL // IFF DATAF1-?2R? SWITCH 10000000 // IFF DATAF1-?2R? GOTO INICIO // LOCAL OFFSET-1,DATA- // LOCAL OFFSET-1,DATA-'?1R?' // LOCAL OFFSET-7,DATA-'?2?' // TAG OPCION // PROMPT MEMBER-TESRDAFM,FORMAT-TESRDA02 // IF ?CD?/2007 CANCEL // IF ?1R?/1 GOTO RPG // IF ?1?/2 GOTO CODOL // GOTO DICTON // TAG CODOL // LOAD RDACBL // FILE NAME-FUENTE,LABEL-?L'1,6'?_,RETAIN-J,RECORDS-800 // RUN // GOTO CREA // TAG RPG // LOAD RDARPG // FILE NAME-FUENTE,LABEL-?L'1,6'?_,RETAIN-J,RECORDS-500 // RUN // TAG CREA // IF ?L'15,1?'S CANCEL // * SE ESTA GENERANDO EN LA LIBRERIA ?L'7,8'? EL FUENTE ?L'1,6'?_ // LOAD \$HAIINT // FILE NAME-?L'1,6'?_,UNIT-F1 // RUN // COPY FROM-DISK,TO-?L'7,8'?_,FILE-?L'1,6'?_ // END // IF ?1?/1 SEU ?L'1,6'?_,R,,,?L'7,8'?_ // ELSE SEU ?L'1,6'?_,S,,,?L'7,8'?_ </pre>							