CURSO AVANZADO DE

CONTROL-M



CONTENIDO

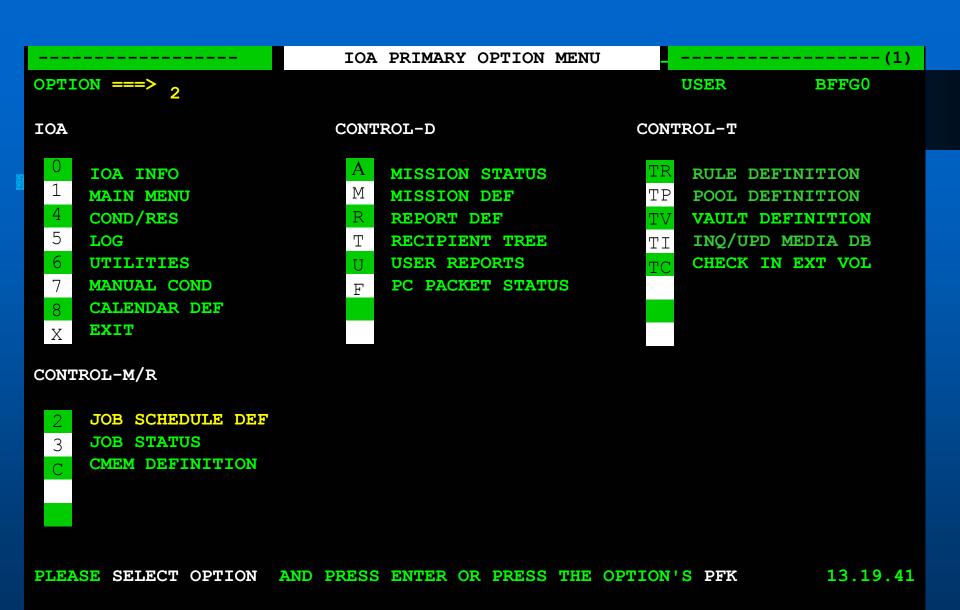
- I.- DESCRIPCION DE PARAMETROS
- II.- VARIABLES DE AUTOEDICION
- III.- DESCRIPCION Y UTILIZACION DEL CMEM
- IV.- CALENDARIOS
- V.- CONDICIONES Y RECURSOS
- VI.- MONITOREO DE CONTROL M

CAPITULO I

Descripción de Parámetros







```
----- CONTROL-M SCHEDULING DEFINITION FACILITY - ENTRY PANEL -----(2)
COMMAND ===> SHPF
SPECIFY LIBRARY, SCHEDULING TABLE, JOB
  LIBRARY ===> SYS7D.PROD.SCHEDULE
                                   (Blank for table selection list)
  TABLE
          ===> APBGMEX
                                   (Blank for job selection list)
  JOB
          ===> APBG1010
  TYPE OF TABLE
                                      Cuando no existe la
                                      TABLE o el JOB
SHOW JOB DOCUMENTATION ===> N
                                         (miambrag)
                                  HELP
     ENTER ENTER
                                  END
        HELP
        END
                                                                    13.39.07
```

Anterior

```
------ CONTROL-M SCHEDULING DEFINITION FACILITY - ENTRY PANEL ------(2)

COMMAND ===> HELP
```

SPECIFY LIBRARY, SCHEDULING TABLE, JOB

```
SHOW JOB DOCUMENTATION ===>N (Y/N)
AUTO-SAVE DOCUMENTATION ===>N (Y/N)
```

USE THE COMMAND SHPF TO SEE PFK ASSIGNMENT

13.39.07

Scheduling Definition Facility Entry Panel

Note: The usage and fields of the Entry Panel are described immediately below. For general information regarding the Scheduling Definition Facility, scroll down to "Scheduling Definition Facility - General Information."

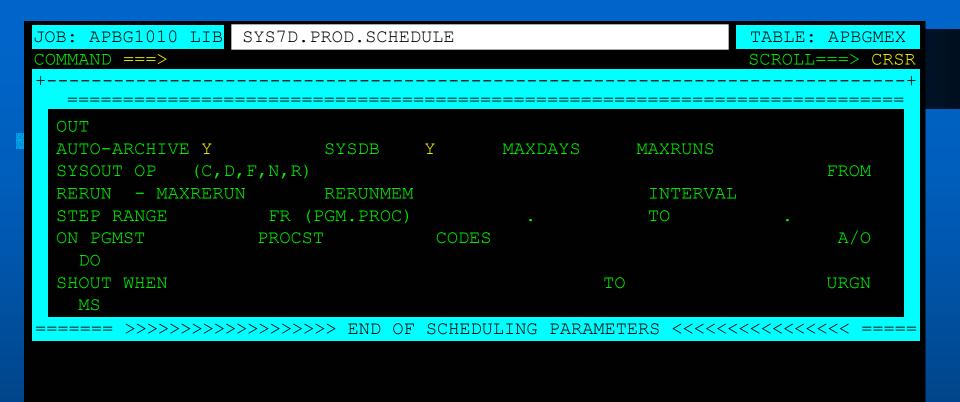
The Entry Panel is displayed upon entering the Scheduling Definition Facility (option 2 on the IOA Primary Option Menu).

To display a screen in the Scheduling Definition Facility, fill in the fields (described below) appropriately, and press <ENTER>.

To exit the Entry Panel and return to the Primary Option Menu, press the END key (PF03/PF15).

Fields of the Entry Panel

JOB: APBG1010 LIB SYS7D.PROD.SCHEDULE TABLE: APBGMEX COMMAND ===> SCROLL===> CRSR MEMNAME APBG1010 MEMLIB SYS7D.PROD.JCLLIB TASKTYPE JOB OWNER BFFG0 PREVENT-NCT2 APPL GROUP DESCRIPCION DE PRUEBA DESC OVERLIB SET VAR CTB STEP AT TYPE NAME DOCMEM APBG1010 SYS3D.CTMO500N.DOC DAYS DCAL AND/OR WDAYS WCAL MONTHS 1- Y 2- Y 3- Y 4- Y 5- Y 6- Y 7- Y 8- Y 9- Y 10- Y 11- Y 12- Y DATES CONFCAL SHIFT RETRO N MAXWAIT 00 D CATEGORY MINTMIJM PDS TNCONTROL RESOURCE TIME: FROM UNTIL PRIORITY DUE OUT CONFIRM 16.16.28 USE THE COMMAND TO SHOW/HIDE JOB DOCUMENTATION



I.-Descripción de parámetros

Parámetros de "Lo que se desea Programar"

MEMNAME APBG1010 MEMLIB SPPIOA.IOA.V410.SAMPLE

OWNER TASKTYPE JOB PREVENT-NCT2

APPL GROUP

DESC

OVERLIB

SET VAR

CTB STEP AT NAME TYPE

DOCMEM APBG1010 DOCLIB SYS3D.CTM050N.DOC



 PROPOSITO Nombre de el miembro que contiene el JCL de el Job que deberá ser programado para su ejecución o nombre de una tarea para ser activada.

• FORMATO MEMNAME=nombre

• EJEMPLO Job por submisión:

MEMNAME APBG1010



• PROPOSITO Nombre de una librería donde el miembro descrito en el parámetro del MEMNAME puede ser encontrado.

• FORMATO MEMLIB=nombre de la biblioteca

• EJEMPLO Programa el Job desde el miembro APBG1010 en la librería SYS2.IMS.JOB:

MEMNAME APBG1010 MEMLIB SYS2.IMS.JOB



• PROPOSITO Identificar al usuario que esta solicitando los servicios de Control-M, este parámetro es principalmente usado para los servicios de seguridad del producto, es opcional y podrá tener de 1 a 8 caracteres.

• FORMATO OWNER=XXXXXXXXX

• EJEMPLO OWNER prstex2

El usuario que está solicitando o elaborando la tabla es el usuario prstex2

TASKTYPE

• PROPOSITO Especifica el tipo de tarea que debería ser ejecutada por CONTROL-M

• FORMATO TASKTYPE = tipo de tarea

Tipos de tarea válidos:

JOB regular Job

CYC Job cíclico

STC tarea activa

CST STC cíclico

EMR Job de emergencia

ECJ Job de emergencia cíclica

EST STC de emergencia

ECS STC de emergencia cíclica

WRN mensajes preventivos

• **EJEMPLO** Submite un Job Regular

MEMNAME REGULAR1, TASKTYPE JOB

Anterior



Iniciar una tarea activa

MEMNAME START1
MEMLIB SYS2.IMS.JOB TASKTYP STC

Iniciar un STC cíclico

MEMNAME CICLIC1
MEMLIB SYS2.IMS.JOB

TASKTYP CST

Iniciar un Job de emergencia

MEMNAME RESTORE2
MEMLIB SYS2.IMS.JOB

TASKTYP EMR

PREVENT-NCT2

Nota: Este parámetro es soportado únicamente en sitios donde CONTROL-R es instalado.

PROPOSITO Prevenir los errores NOT CATLGD 2

• FORMATO PREVENT-NCT2=Y

Previene errores NOT CATLGD 2

PREVENT-NCT2=N

No previene errores NOT CATLGD 2.

• EJEMPLO Prevenir errores NOT CATLGD 2 para el Job PRDKPL01

MEMNAME PRDKPL01 MEMLIB PROD.CTM.JCL PREVENT-NCT2 Y



• **PROPOSITO** Describir el nombre de la aplicación a la que este JOB pertenece

• **FORMATO** APPL se cuenta hasta con 20 posiciones en formato libre aceptando incluso espacios, este parámetro es opcional.

• EJEMPLO APPL Job de contabilidad



- PROPOSITO Agrupar varios Job's bajo un nombre de grupo
- FORMATO GROUP=nombre de grupo

 El nombre deberá ser de 1-20 caracteres, este parámetro es opcional.
- EJEMPLO GROUP Contabilidad

Anterior



•PROPOSITO Descripción del objetivo del Job en texto libre

•FORMATO DESC='descripción'

La descripción puede ser 1 a 50 caracteres de longitud, este parámetro es opcional.

•EJEMPLO DESC 'actualiza nuevos empleados'

Anterior

OVERLIB

- **PROPOSITO** Permite que el Job sea mandado a ejecutar desde una biblioteca diferente a la que se definió en el parámetro MEMLIB.
- FORMATO OVERLIB= nombre de la biblioteca alterna
- EJEMPLO Programa el Job desde la biblioteca alterna SYS2.IMS.JOB.PRUEBA

MEMNAME MSBKUP MEMLIB SYS2.IMS.JOB

OVERLIB SYS2.IMS.JOB.PRUEBA

SET VAR

- PROPOSITO Asignar un valor a una variable de Auto-Edit
- FORMATO SET VAR %%user-symbol=valor o SET VAR %%user-symbol=expresión

donde **%%user-symbol** es una variable de Auto-Edición (Auto-Edit) definida por el usuario. La expresión, es una combinación de constantes y variables de Auto-Edit definido por el sistema.

• **EJEMPLO** Cambiar todo las ocurrencias de **%%PROC** por TEST:

SET VAR %%PROC=TEST

Cambiar %%A con la fecha de hoy y prefijar con X YZ.

SET VAR %%A=XYZ.%%ODATE

Anterior



• PROPOSITO Interface con CONTROL-B.



• **PROPOSITO** Nombre de un miembro el cual contiene documentación del Job.

• FORMATO DOCMEM=nombre

Donde nombre es el nombre de un miembro valido de 1 a 8 caracteres.

• **EJEMPLO** La documentación se escribirá en el miembro APBG1010:

DOCMEM APBG1010

Anterior



• PROPOSITO Nombre de una librería donde el miembro descrito en el parámetro del DOCMEM puede ser encontrado.

•FORMATO

DOCLIB=nombre

Donde el nombre de un DATA SET es valido de 1 a 44 caracteres

•EJEMPLO

La documentación del miembro es encontrado en la librería **PROD.CTM.DOC**:

DOCLIB PROD.CTM.DOC

Parámetro de "Cuando se desea que se Programe"

DAYS

AND/OR

WDAYS WCAL

MONTHS 1- 2- 3- 4- 5- 6- 7- 8- 9- 10- 11- 12-

DATES

CONFCAL SHIFT RETRO N MAXWAIT 00 D CATEGORY

MINIMUM PDS



PROPOSITO

Especifica los días del mes en los cuales el Job deberá ser programado para su ejecución

FORMATO

DAYS=(day,day,...)
DAYS=ALL
DAYS=+day (ó -day etc.)

Día, puede ser algún número entre 1 y 31 y puede ser precedido por: +, -, <, >, D, y L. El valor ALL también puede ser especificado. Especificaciones periódicas también son soportadas.

• EJEMPLO Programar un Job por el 1 de Marzo y el 1 de Septiembre:

DAYS 1 MONTHS 1-n 2-n 3-y 4-n 5-n 6-n 7-n 8-n 9-y 10-n 11-n 12-n



Programar un Job por cada día de Diciembre:

DAYS ALL

MONTHS 1-n 2-n 3-n 4-n 5-n 6-n 7-n 8-n 9-n 10-n 11-n 12-y

Programar un Job el día 6 del cada mes, inclusive si no es un día de trabajo:

DAYS +6

MONTHS 1-y 2-y 3-y 4-y 5-y 6-y 7-y 8-y 9-y 10-y 11-y 12-y

Programar un Job por el 4 día de trabajo de cada mes:

DAYS D4

MONTHS 1-y 2-y 3-y 4-y 5-y 6-y 7-y 8-y 9-y 10-y 11-y 12-y

Anterior



PROPOSITO

Definir el nombre de un calendario en donde se especificarán los días hábiles o los días en que se deben de programar los procesos

c

FORMATO DCAL nombre del calendario (hasta 8 caracteres)

EJEMPLO

DCAL HABILES



• PROPOSITO Ligar condiciones de días de mes con días de semana específicos para la programación de un trabajo.

FORMATO AND/OR A AND/OR O

• **EJEMPLO** Un Job debe programarse los días 6, 13, 20 y 27 de cada mes siempre y cuando esos días sean sábados.

DAYS 6,13,20,27

AND/OR

A WDAYS

Anterior

WDAYS

• PROPOSITO Especifica los días de la semana en el cual el Job deberá ser programado para su ejecución

FORMATO

WDAYS =day,day,... WDAYS=ALL WDAYS=+day (ó -day etc..)

Día, puede ser algún numero entre 0 y 6 y puede ser precedido por: +, -, <, >, D, y L. El valor ALL también puede ser especificado.
Especificaciones periódicas también son soportadas.

• **EJEMPLO** Programar un Job por cada Lunes de Marzo y Septiembre:

WDAYS 1 **MONTHS** 1-n 2-n 3-y 4-n 5-n 6-n 7-n 8-n 9-y 10-n 11-n 12-n

WDAYS

Programar un Job por cada día de Diciembre:

WDAYS ALL

MONTHS 1-n 2-n 3-n 4-n 5-n 6-n 7-n 8-n 9-n 10-n 11-n 12-

Programar un Job el día 4 de cada semana, inclusive si no es un día de trabajo:

WDAYS +4

MONTHS 1-y 2-y 3-y 4-y 5-y 6-y 7-y 8-y 9-y 10-y 11-y 12-y

Programar un Job el 4o. día de trabajo de cada semana:

WDAYS D4

MONTHS 1-y 2-y 3-y 4-y 5-y 6-y 7-y 8-y 9-y 10-y 11-y 12-y

Programar un Job el 1° día del trabajo de cada semana y el 4o. día de trabajo del Periodo A:

WDAYS (2,D4PA)

MONTHS 1-y 2-y 3-y 4-y 5-y 6-y 7-y 8-y 9-y 10-y 11-y 12-y



• PROPOSITO Definir el nombre de un calendario en donde se

especificarán los días hábiles o los días en que

se deben de programar los procesos

• FORMATO WCAL nombre del calendario (hasta 8

caracteres)

• EJEMPLO

WCAL HABILES



- PROPOSITO Especifica los meses del año en los cuales el Job deberá ser programado para su ejecución
- FORMATO MONTHS 1- 2- 3- 4- 5- 6- 7- 8- 9- 10- 11- 12-

En los espacios deberá especificarse una Y si el Job se desea programar para ese mes o una N para que no se programe

• EJEMPLO Programar un Job por Marzo y Septiembre: MONTHS=(03,09)

MONTHS 1- N 2-N 3-Y 4-N 5-N 6-N 7-N 8-N 9-Y 10-N 11-N 12-N



 PROPOSITO Especifica fechas, por mes y día, en las cuales el Job deberá de ser programado para su ejecución.

• FORMATO DATES date1 date2 date3......date12.

Debe de ser una fecha valida de 4 caracteres en formato **mmdd** ó **ddmm**, dependiendo de los estándares del site

El máximo número de fechas que puede especificar es doce

• EJEMPLO Programe un Job para el 15 de Enero en los EU: DATES 0115

Programar el Job el 21 de Diciembre y 21 de Junio en Europa:

DATES 2112 2106

Anterior

CONFCAL SHIFT

- **PROPOSITO** Especificar el nombre de un calendario que es utilizado para la confirmación de cuando un Job debe programarse, cuando no es posible programarlo el día establecido por ser día no hábil. El valor de SHIFT será un signo de mayor o menor para que se programe antes o después del día hábil.
- FORMATO CONFCAL XXXXXXXXX SHIFT x
- EJEMPLO CONFCAL ANYNAME SHIFT >



PROPOSITO Significa que un Job debe, ó no , ser programado por la posibilidad de ejecución después de que la fecha originalmente programada haya pasado

- FORMATO RETRO Y ó RETRO N El parámetro es opcional. El default es NO.
- **EJEMPLO** Programación de el Job únicamente por días específicos en el mes. **RETRO** N

Asume que la computadora estaba fuera de línea el 16, 17 y 18. También que el 15 fue el último día del Job programado para ejecución. Hoy es el 19. Entonces, el Job es programado para ejecución únicamente el 19.

RETRO Y

Asume que la computadora estaba fuera de línea el 16, 17 y 18. También que el 15 fue el último día del Job programado para ejecución. Hoy es el 19. Entonces, el Job es programado para ejecución Los días 16,17,18 y 19.



PROPOSITO

Especifica el número de días que el Job podrá esperar a ser ejecutado sin ser borrado del

Active Job File

• **FORMATO MAXWAIT XX** en donde XX puede valer de 0 a 99, el default es cero .

• EJEMPLO MAXWAIT 10 el Job esperará hasta 10 días para ser ejecutado

CATEGORY

• **PROPOSITO** Nombre de CONTROL-D Report Decollating Mission categoría que debe ser programada bajo CONTROL-D cuando el Job es programado bajo CONTROL-M.

FORMATO CATGORY=nombre

Donde nombre es de 1 - 20 caracteres.

•EJEMPLO

La salida del Job debe ser ordenado por el CONTROL-D Report Decollating Mission categoría DAILY:

CATGORY DAILY

Anterior

MINIMUM

PDS

• **PROPOSITO** Checa el número de tracks libres requerido en la librería definida en el parámetro PDS

• FORMATO MINIMUM XXX PDS NOMBRE DE BIBLIOTECA

El número de tracks debe ser un número positivo de un máximo de 3 dígitos.

• **EJEMPLO** Programación de Job cuando hay menos de 20 tracks libres en la librería ALL.PARMLIB:

MINIMUM 020 PDS ALL.PARMLIB

Parámetros de "Condiciones y/u Horarios para su ejecución"

IN DIMM-OK ODAT MLAT-OK ODAT

CONTROL PPRO E

RESOURCE

TIME: FROM 1600 UNTIL PRIORITY DUE OUT CONFIRM



 PROPOSITO Especifica condiciones o prerrequisitos para la ejecución del Job.

El parámetro es opcional.

Puede ser una fecha específica (en formato mmdd ó ddmm, depende de los estándares del site), o puede tener los siguiente valores:

ODAT Fecha original programada (default)

PREV Previo fecha programada

**** Cualquier fecha

\$\$\$\$ Cualquier fecha

• EJEMPLO IN CONDICION-DE-PRUEBA ODAT

Anterior



• PROPOSITO Especifica la forma de utilizar un recurso lógico en forma exclusiva o compartida

•FORMATO **CONTROL** resource state

El parámetro es opcional y puede ser un nombre de

1-20 caracteres

Por cada recurso especificado, únicamente un

state es obligatorio. Los states validos son:

Shared (compartido)

Exlusive (exclusivo)

Un Job que comprime una librería no puede correr •EJEMPLO al mismo tiempo con un respaldo del mismo disco.

MEMNAME COMPRSJOB.....

CONTROL DISK-VS0020

MEMNAME CMPRSSRC.....

CONTROL **DISK-VS0020**

Anterior

RESOURCE

• **PROPOSITO** Especifica la cantidad de recursos requerido por el Job. Este parámetro sirve para controlar el uso de los recursos físicos en la instalación.

• FORMATO RESOURCE recurso cantidad,

El parámetro es opcional. Puede ser un nombre de 1-20 caracteres. Por cada recurso especificado, únicamente una cantidad es obligatoria. La cantidad debe ser un número positivo de 1-4 dígitos:

• EJEMPLO RESOURCE TAPES 0002

CONTROL-M investiga en el archivo de Condiciones y Recursos si el número de recursos especificados (2 Tapes) están disponibles para el Job en cuestión.



 PROPOSITO Definir límites de tiempo (desde que hora, hasta que hora) se podrá submitir el Job.

• FORMATO TIME: FROM ---- UNTIL ----

• **EJEMPLO** Mandará a ejecutar el Job únicamente durante la noche:

MEMNAME COPYTAPE.....

TIME: FROM 2100 UNTIL 0600

Mandará a ejecutar el Job para ejecución antes de las 0700 de la mañana:

MEMNAME COPY02.....

TIME: FROM 1700 UNTIL 0659

Anterior



• **PROPOSITO** Especifica la prioridad del Job interno a CONTROL-M.

FORMATO PRIORITY=PP

PP puede ser 1-2 caracteres alfanumérico. El parámetro es opcional.

El default es espacios, que es la prioridad más baja.

9 es mayor que 1 , Z es mayor que A y los números son mayores que las letras, un * definirá un proceso crítico



• EJEMPLO

Job CC su prioridad es 35, y necesitas dos cintas; Job DD su prioridad es 4, y necesitas una cinta.

MEMNAME CC.....

RESOURCE TAPE 0002
PRIORITY 35

MEMNAME DD.....

RESOURC TAPE 0001
PRIORITY *4

Anterior



PROPOSITO Especifica si una confirmación manual es requerida

FORMATO CONFIRM Y

Confirmación requerida. El Job espera en la pantalla de la opción 3 de IOA con status de WAIT CONFIRMATION (FOR SCHEDULE). Ningún otro requerimiento es investigado; hasta que la confirmación manual es realizada (especificación de opción C(CONFIRM) en la pantalla de estatus (Status Screen).

• **EJEMPLO**Job debe ser confirmado manualmente antes de la ejecución.

CONFIRM Y

Anterior

Análisis de la Salida

BARL-OK ODAT + DIMM-OK ODAT -OUT MLAT-OK ODAT -AUTO-ARCHIVE Y SYSDB **MAXRUNS** MAXDAYS SYSOUT OP (C,D,\overline{F},N,R) FROM RERUN - MAXRERUN RERUNMEM INTERVAL STEP RANGE FR (PGM.PROC) TO ON PGMST ANYSTEP CODES >C0004 S*** U**** PROCST JLOST A/O CODES JNRUN **JFAIL JNSUB** DO NOTOK DO ON PGMST A/O PROCST CODES DO SHOUT WHEN NOTOK TO OPER2 URGN R MS EL PROCESO %%JOBNAME %%JOBID TERMINO INCORRECTO AVISAR A PRODUCCION SHOUT WHEN TO URGENCY

OUT

• PROPOSITO Especifica las condiciones que serán agregadas o borradas después de que el Job termine satisfactoriamente.

• FORMATO OUT Condición hasta 20 caracteres. Fecha de referencia opción sin espacios en blanco 4 caracteres + o - ODAT PREV NEXT ****

EJEMPLO

OUT JOBNAME-OK ODAT + JOB-ANTERIOR ODAT -

Anterior

AUTO-ARCHIVE, SYSDB, MAXDAYS y MAXRERUNS

PROPOSITO

Archivar y controlar los resultados de los Jobs que se procesan por Control-M trabaja en conjunto con SYSDB, MAXDAYS y MAXRUNS.

• FORMATO

AUTO-ARCHIVE X SYSDB X

La X puede valer Y o N

el default es Y

MAXDAYS 00 MAXRUNS 000 de 00 a 99 de 000 a 999 00 no retiene 000 no retiene 99 por siempre 999 siempre

Y archiva el sysdata N no guarda y no es posible restart, rerun o view

Y en un solo archivo N crea un archivo para para cada proceso

• EJEMPLO

Archiva el SYSDATA a un data set común y guardarlo por 7 días o 20 corridas (Dependiendo cual ocurre primero).

AUTO-ARCHIVE Y SYSDB Y MAXDAYS 07 MAXRUNS 020

Nota: Esta parámetro es únicamente soportado en sitios con CONTROL-R.

SYSOUT OP (C,D,F,N,R), FROM

- PROPOSITO Especificar como será manejada la salida después de que el Job termina satisfactoriamente
- FORMATO SYSOUT OP x (C,D,F,N,R), ----- FROM w la x puede valer C,D,F,N o R W es la clase a cambiar
 - C cambia la clase de salida solicitara la nueva clase
 - **D** borra la salida (la purga)
 - F copia la salida a un archivo solicitará el nombre del archivo
 - N cambia el destino de salida solicitara el nuevo destino
 - R libera la salida a impresión (quita el hold)

• **EJEMPLO** Borra la salida del Job si este termina satisfactoriamente

Si el Job termina satisfactoriamente cambiar su salida a clase A.

RERUN - MAXRERUN

- PROPOSITO Especifica el número máximo de re-ejecuciones permitidas para ese Job
- FORMATO RERUN MAXRERUN n en donde n puede valer de 0 a 9, el default es cero, el parámetro es opcional y esta ligado con un DO RERUN
- EJEMPLO Cuando el Job termine por problemas de grabado en cinta o cartucho por estar sucia la unidad, tratará de ejecutar el Job 2 veces más.

RERUN - MAXRERUN 2 RERUNMEM INTERVAL
ON PGMSTEP STEP01 PROCSTEP CODES S613
DO RERUN

RERUN - RERUNMEM

 PROPOSITO Especifica el nombre del miembro que contiene el Job de reproceso.

• FORMATO RERUN - MAXRERUN x RERUNMEM XXXXXX en donde XXXXXX es el nombre del miembro que contiene el Job del reproceso, este deberá estar en la misma biblioteca de donde se programó el Job original

• **EJEMPLO** Si el Job EF145TS abendea en el paso COLLECT entonces tratar de correr el Job EF145TSR

RERUN - MAXRERUN 2 RERUNMEM EF145TSR INTERVAL
ON PGMSTEP COLLECT PROCSTEP CODES S**** U****
DO RERUN

RERUN - INTERVAL

- PROPOSITO Especifica el número de minutos que se deberá esperar entre una corrida y otra
- FORMATO RERUN MAXRERUN x RERUNMEM kkkkkkk INTERVAL ttt
 el interval puede valer de 000 a 255 minutos
- EJEMPLO Cuando el Job termine por problemas de grabado en cinta o cartucho por estar sucia la unidad, tratará de ejecutar el Job 2 veces más con intervalos de 15 minutos.

RERUN - MAXRERUN 2 RERUNMEM INTERVAL 015
ON PGMSTEP STEP01 PROCSTEP CODES
S613
DO RERUN

STEP RANGE FR (PGM.PROC) TO

- PROPOSITO Definir un nombre para un grupo de pasos consecutivos de un Job
- FORMATO

STEP RANGE 7777777 FR (PGM.PROC) xxxxxxxxx.yyyyyyyy TO xxxxxxx.yyyyyyyy

En donde los 7777777 definirán el nombre del grupo (hasta 7 caracteres) las xxxxxxxx definirán la dd del programa a ejecutar (hasta 8 caracteres.) las yyyyyyyy definirán la dd del procedimiento a ejecutar (hasta 8 caracteres.)

EJEMPLO

STEP RANGE seggrupo FR (PGM.PROC) step20 TO step29a

ON STEP/CODES

- PROPOSITO Especifica las acciones a realizar para los diferentes códigos de terminación de los pasos que componen cada Job
- FORMATO ON PGMST --- PROCST --- CODES ---- A/O --

```
//<u>PGMSTEP1</u> EXEC PGM = PGMNAME
//<u>PROCSTE1</u> EXEC PROCNAME
```

Cxxxx código de condición

Sxxx código System

Uxxxx código de usuario

JLOST ysout perdido

JNRUN no corre el Job o JCL error

JFAIL falla el Job o JCL error

JNSUB Job no submitido

*UKNW error desconocido

ON STEP/CODES

Los parámetros antes mencionados pueden ser precedidos de los símbolos de mayor que, menor que o no igual

EJEMPLO

ON PGMST PGM01 PROCST PROC01 CODES c0008 c0016 A/O DO OK



- PROPOSITO Especifica las acciones a ejecutar una vez que los códigos de terminación son conocidos
- FORMATO DO acción en donde acción puede valer:

OK

NOTOK

RERUN

cond

SHOUT servirá para mandar mensajes a uno o varios usuarios

FORCEJOB forzara la programación de un Job en Control-M

SET asignará valores a variables de autoedición IFRERUN asignará valores a los parámetros del restart

En algunos casos después de teclear la acción se abrirán campos que deberán ser llenados para su ejecución ejemplo:

Anterior

SHOUT WHEN

 PROPOSITO Especifica los mensajes a ser mandados a diferentes destinos en diferentes ocasiones

• FORMATO
SHOUT WHEN XXXXXXXXX TO YYYYYYYY URGN g
MS -----

En donde xxxxxxxx puede valer:

OK si termina bien manda el mensaje NOTOK manda el mensaje si el Job termina mal

RERUN manda el mensaje si el RERUN es requerido

LATESUB si a determinada hora no se ha mandado a ejecutar

LATE TIME manda el mensaje si a determinada hora no a

terminado hhmm

EXECTIME manda el mensaje si tarda más que, menos que,

porcentajes

SHOUT WHEN

Las yyyyyyy pueden valer:

El user-id, oper, oper2, usuarios de TSO o grupos de usuarios

La g puede tomar el valor de R para una urgencia regular, U cuando sea urgente y V para cuando es muy urgente.

EJEMPLO

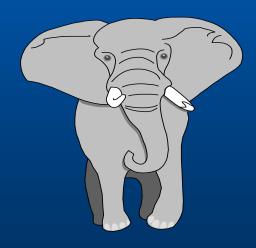
SHOUT WHEN NOTOK

TO OPER2 URGN V

MS ***** EL BACKUP DE DB2 TERMINO CON PROBLEMAS*****

CAPITULO II

Variables de Autoedición





Anterior

CONFIGURACION DE JCL AUTOMATIZADO, EL PORQUE?

Automatizando un aspecto adicional en el ambiente de Producción

Ejemplos:

- Cambiar un parámetro o una fecha.
- poner valores a los parámetros en los procedimientos de JCL (ejem: no. de cinta, fechas, nombres de mes, números de mes etc.).
- cambiar la configuración del JCL bajo diferentes condiciones de la corrida.
 - Elimina un paso cada inicio de mes.
 - Adiciona un paso cada fin de mes.

LENGUAJE SIMPLE

El lenguaje está compuesto de los siguientes tipos de instrucciones:

- Variables de Sistema : (ejemplo, %%DAY)
- •Variables definidas por el Usuario : (ejemplo, %%CINTA)
- •Operandos de Control : (ejemplo, %%LIBSYM)
- •Operandos de Asignación : (ejemplo, %%SET)
- •Operandos de Función : (ejemplo, %%CALCDATE)
- Operandos de Control de Flujo : (ejemplo, %%IF)

VARIABLES DE SISTEMA

Formato: %% variable

La fecha es dependiente de las variables del sistema:

• %%ODATE (YYMMDD) Fecha original del Job.

• %%OYEAR (YY) Año original del Job.

• %%OMONTH (MM) Mes original del Job.

• %%ODAY (DD) Día original del Job.

• %%OWDAY (D) Día original de la semana de el Job, ejemplo :

1 =lunes, 2=martes y 0=domingo

Anterior

%%OJULDAY (JJJ)

Día original de el Job en el año, formato juliano.

• %%RDATE (YYMMDD)

Fecha de trabajo actual en la instalación.

%RYEAR (YY)

Año de trabajo actual en la instalación.

• %%RMONTH (MM)

Mes de trabajo actual en la instalación.

• %%RDAY (DD)

Día de trabajo actual en la instalación.

• %%RWDAY (D)

Día de la semana de trabajo actual en la instalación.

%%RJULDAY (JJJ)

Día del año de trabajo actual en la instalación.

%%DATE (AAMMDD) Fecha Gregoriana actual.

%%YEAR (YY) Año Gregoriano actual.

%%MONTH (MM) Mes Gregoriano actual.

%%DAY (DD) Día Gregoriano actual.

• %%WDAY (D) Día Gregoriano actual de la semana

%%JULDAY (JJJ) Día Juliano Actual.

• %%TIME (HHMMSS) Hora del día.

• %%\$CEN T (CC) Siglo

- %%BLANK Carácter blanco.
- %%BLANKn Para n blancos, donde n puede ser de 1 a 99.
- %%JOBNAME Nombre del Job submitido.
- %%JOBID Número del Job en JES.

Nota : Las variables %%JOBNAME y %%JOBID son resueltas después de que el Job se ha submitido y pueden ser especificadas en dos lugares:

En el texto de mensaje SHOUT o DO SHOUT

- **%%ORDERID** Identificación de la orden del Job única bajo **CONTROL-M**
- %% Símbolo de concatenación

Anterior

EJEMPLOS DE VARIABLES DE SISTEMA.

```
//EJ%%ODATE JOB (0,15...
//STEP1 EXEC ACCOUNTS,DIA=%%ODAY,
// MES=%%OMONTH,AÑO=%%OYEAR
```

• Supongamos que la fecha es: 03, de diciembre de 1992.

```
//EJ921203 JOB (0,15...
//STEP1 EXEC ACCOUNTS,DIA=03,MES=12,AÑO=92
```

EJEMPLOS DE VARIABLES DE SISTEMA.

//EJ%%OJULDAY JOB (0,15...
//STEP1 EXEC ACCOUNTS,HORA=%%TIME,DIA=OWDAY

• Supongamos que son las 13:10:03 y es jueves 02 de enero.

//EJ002 JOB (0,15... //STEP1 EXEC ACCOUNTS,HORA=131003,DIA=4

LA DIFERENCIA ENTRE: ODATE, RDATE Y DATE

ODATE la fecha original de programación, RDATE la fecha con la que esta trabajando Control-M y DATE es la fecha del equipo (la que tiene la maquina)

En el JCL original :

```
//PDPA0001 JOB (....), BILL, CLASS=A
//STEP02 EXEC PDPRINT,BUSDATE=%%ODATE
//SYSIN DD *
EXAMPLE-RDATE=%%RDATE
EXAMPLE-DATE=%%DATE
```

LA DIFERENCIA ENTRE: ODATE, RDATE Y DATE

El 24 de junio de 1992, debido a retrasos, necesitamos correr el mismo Job para los días 22, 23 y 24, el corte de día de control-m es a las 06.00.

El Job del día 22 es submitido el 24 de junio a las 2300, el resultado es el siguiente :

//STEP02 EXEC PDPRINT,BUSDATE=920622 //SYSIN DD * EXAMPLE-RDATE=920624 EXAMPLE-DATE=920624 El Job del día 23 es submitido el 25 de junio a las 0025, el resultado es el siguiente :

//STEP02 EXEC PDPRINT,BUSDATE=920623
//SYSIN DD *
EXAMPLE-RDATE=920624
EXAMPLE-DATE=920625

El Job del día 24 es submitido el 25 de junio a las 0300, el resultado es el siguiente:

//STEP02 EXEC PDPRINT,BUSDATE=920624
//SYSIN DD *
EXAMPLE-RDATE=920624
EXAMPLE-DATE=920625

Anterior

VARIABLES DEFINIDAS POR EL USUARIO

VOL=SER=%%CINTA

Estas variables pueden ser cualquier línea de caracteres
 alfanuméricos (@ # \$ _ son válidos) comenzando con un %%.
 Ejemplo:

```
Si el valor de cinta es : EE1040 entonces:
VOL=SER=EE1040

//SYSIN DD *
%%CAMBIO
Si el valor de cambio es : 08.49 entonces:
//SYSIN DD *
08.49
```

 Las variables de autoedición pueden ser concatenadas y son sustituidas de derecha a izquierda ejemplo:

```
//SYSBKP DD UNIT=TAPE,
// VOL=SER=%%BACKUP_TAPE_%%ODAY
```

Si es día 03, entonces :

```
//SYSBKP DD UNIT=TAPE,
// VOL=SER=%%BACKUP_TAPE_03
```

 Si el valor de %%BACKUP_TAPE_03 es EE1022 entonces el resultado será :

//SYSBKP DD UNIT=TAPE, VOL=SER=EE1022

Anterior

Para concatenar dos variables se separan con un punto, ejemplo:

```
• //SYSIN DD *

%%ODAY.%%OMONTH

Si hoy es día 03 de diciembre :

//SYSIN DD *

0312
```

Para poner un punto entre dos variables, se usan dos puntos consecutivos, ejemplo:

```
//SYSIN DD *

%%ODAY..%%OMONTH
Si hoy es día 05 de enero :

//SYSIN DD *

05.01
```

• Para concatenar una variable y una constante, usar "%%." ejemplo :

Si hoy es 03, de diciembre, entonces :

• Las variables son buscadas, analizadas y sustituidas en un rango de 1 a 72 columnas como default, si la columna 72 contiene un "*", el rango será de las columnas 1 a 71 para soportar líneas de continuación.

OPERANDOS DE CONTROL

Le indican a Control-M donde buscar las variables definidas por el usuario.

Formato:

%%LIBSYM Librería %%MEMSYSM miembro

%%GLOBAL miembro

• %%LIBSYM %%MEMSYM

Estos operandos definen una biblioteca y un miembro, los cuales contienen las variables definidas por el usuario y sus valores asignados por ejemplo:

//* %%LIBSYM SYS3.PROD.JCL %%MEMSYSM VAR1

%%GLOBAL

Este operando define un miembro el cual contiene las variables de usuario y sus valores. Este miembro es leído por el monitor antes de ser submitido desde la biblioteca definida en el DD DAGLOBAL del procedimiento de Control-M.
ejemplo:

```
//* %%GLOBAL TAPES
//* %%GLOBAL OCURRENCIA
```

- Las variables externas referenciadas por los postulados %%GLOBAL y %%LIBSYM pueden contener dos tipos de líneas:
- La línea de comentarios debe comenzar con un * en la columna 1
- Línea de asignación, con el formato:
- •%%Nombre = valor ejemplo:

```
*********
```

* Ultimo día de cada mes * (líneas de comentario)

```
%%SET %%ULTIMO_DIA_9301 = 930129
%%SET %%ULTIMO_DIA_9302 = 930226
%%SET %%ULTIMO_DIA_9393 = 939331
```

líneas de asignación

OPERANDOS DE ASIGNACION

• %%SET

Anterior

Este operando sirve para poner valores a las variables, su formato es el siguiente :

```
%%SET %%VARIABLE = valor
      %%SET %%VARIABLE = expresión valida
Las expresiones validas son:
      = operando %%PLUS operando
      = operando %%MINUS operando
ejemplo:
      //* %%SET %%BACKUP UNIT = TAPE
      //* %%SET %%SCRATCH = %%SCRATCH %%PLUS 1
      //SYSUT1 DD UNIT=TAPE, VOL=SER=EE%%SCRATCH
Sí el valor inicial de SCRATCH es 3017, el resultado será:
      //* %%SET %%SCRATCH = %%SCRATCH %%PLUS 1
      //SYSUT1 DD UNIT=TAPE, VOL=SER=EE3018
```

FUNCION %%CALCDATE

 Esta función puede ser activada como parte de un operando %%SET, esta ejecuta cálculos de fecha basados en una fecha original dada, su formato es :

%%CALCDATE fecha + - cantidad

Donde fecha debe estar en formato Gregoriano AAMMDD Cantidad puede ser un número (o una variable) de días (de 1 a 366) para sumarlos o restarlos a la fecha. Ejemplo:

//* %%SET %%A = %%CALCDATE %%ODATE -1

Sí hoy es 01 de febrero de 1991 el resultado será:

//* %%SET %%A = 910131 (el ultimo día del mes enero)

Anterior

FUNCION %%SUBSTR

%%SUBSTR campo posición donde empieza longitud ejemplo :

```
//* %%SET %%A = %%CALCDATE %%ODATE - 1
//* %%SET %%AMON = %%SUBSTR %%A 3 2
```

Sí hoy es 01 de diciembre de 1992, entonces:

OPERANDOS %%INCLIB E %%INCMEM

• Estos operandos definen una biblioteca y un miembro. Los cuales serán incluidos en la corrida del Job, su formato es el siguiente :

%%INCLIB biblioteca %%INCMEM miembro El miembro del %%INCMEM puede contener:

- Postulados de JCL, parámetros
- Variables de Control-M
- Otros postulados %%INCLIB %%INCMEM ejemplo :

En el JCL original:

//PASO1 JOB (.....), BILL,CLASS=A //P001D003 EXEC PDPRPT1

. . .

//* %%INCLIB CTM.LIB.JCL %%INCMEM PDPRPT2

• El miembro PDPRPT2 en la biblioteca CTM.LIB.JCL contiene :

```
//SYSIN
         DD *
%%ODATE
La sustitución en el JCL para el día 9 de septiembre de 1992 sería :
//PASO01 JOB (....),BILL,CLASS=A
//P001D002 EXEC PDPRPT1
//* %%INCLIB CTM.PROD.JCL %%INCMEM PDPRPT2
//P002D003 EXEC PDPRPT2
//SYSIN
        DD *
920909
```

Anterior

OPERANDO %%RESOLVE

• Formato:

%%RESOLVE YES
%%RESOLVE MUST
%%RESOLVE

Este formato significa que los símbolos deben ser resueltos, de lo contrario al submitir el Job este cancelará.

%%RESOLVE NO

Sí un símbolo no es resuelto, la línea que contiene el símbolo es submitida como tal.

 Cada operando %%RESOLVE es válido hasta el siguiente %%RESOLVE en el miembro.

OPERANDO %%RANGE

 Cuando se especifica este postulado, las variables son ejecutadas solo dentro del rango de la columna especificada.

• Formato :

%%RANGE de columna a columna

Cualquier rango de 1 - 80 puede ser especificado.

El rango de 1 - 72 es el default.

Un postulado %%RANGE es válido hasta el siguiente %%RANGE.

Ejemplo:

JCL ORIGINAL:

//* %%SET %%A_VERY_LONG_VARIABLE = XXX
 %%A_VERY_LONG_VARIABLE CONSTANTE
//* %%RANGE 1 25
 %%A_VERY_LONG_VARIABLE CONSTANTE

Sustitución de JCL:

• En la sustitución del JCL, nota el impacto de la posición de CONSTANTE.

OPERANDOS DE CONTROL DE FLUJO %%IF, %%ELSE, %%ENDIF

 Estos operandos dan la facilidad de crear una lógica según los requerimientos del JCL.

Formato:

- %%IF operando operador operando %%ELSE (es opcional) %%ENDIF
- Los operandos válidos son Cualquier línea de caracteres.
- Los operadores válidos son:

EQ igual a

NE no igual a

GT mayor que

GE mayor o igual que

LT menor que

LE menor o igual que

Anterior

EJEMPLO DE OPERANDOS DE CONTROL DE FLUJO

```
• JCL original:
                                   • Sustituyendo el JCL a las
                                   130000:
//PDPA0001 JOB
(.....),BILL,CLASS=A
                                   //PDPA0001 JOB (....),
//*
                                   BILL, CLASS=A
//* %%IF %%TIME LT 120000
                                   //*
//* %%SET %%PGMA = MORNPGM
                                   //* %%IF %%TIME LT 120000
//* %%ELSE
                                   //* %%ELSE
//* %%SET %%PGMA = AFTPGM
                                   //* %%SET %%PGMA = AFTPGM
//* %%ENDIF
                                   //* %%ENDIF
//*
                                   //*
//STEP001 EXEC PGM=%%PGMA
                                   //STEP001
                                              EXEC PGM=AFTPGM
```

CONSIDERACIONES

Los operandos son comparados de izquierda a derecha. Ejemplo :

91 es más grande que 1000 (porque 9 es más grande que 1)

- Una expresión %%IF debe ser terminada con un %%ENDIF
- El operando **%%ELSE** es opcional.
- Los operandos %%IF pueden ser anidados según la lógica del JCL.
- El número de %%IF anidados es ilimitado.

OPERANDOS %%GOTO Y %%LABEL

Estos operandos permiten un flujo adicional a la lógica del JCL.

```
%%GOTO nombre de etiqueta
     %%LABEL nombre de etiqueta
     Ejemplo:
//* %%IF %%ODAY NE 1
  %%GOTO RUN DAILY
//* %%ELSE
//* %%INCLIB CTM.LIB.JCL %%INCMEM MONTHLY
//* %%ENDIF
//*
//* %%LABEL RUN DAILY
//STEPDAI EXEC PGM=DAILY
```

Formato:

• El miembro MONTHLY que está en la biblioteca CTM.LIB.JCL, contiene : //STEPMON EXEC PGM=MONTHLY

. . .

El primer día del mes los programas DAILY y MONTHLY serán corridos. El JCL submitido será :

```
//PDPA0001 JOB (....),BILL,CLASS=A
//*
//* %%IF 1 NE 1
//* %%ELSE
//* %%INCLIB CTM.LIB.JCL %%INCMEM MONTHLY
//* STEPMON EXEC PGM=MONTHLY
//* %%ENDIF
//*
//* %%LABEL RUN_DAILY
//*STEPDAI EXEC PGM=DAILY
```

DAILY, el JCL submitido para el día 02 será:

```
//PDPA0001 JOB (....), BILL, CLASS=A
//*
//* %%IF 2 NE 1
     %%GOTO RUN_DAILY
//* %%ELSE
//* %%ENDIF
//*
//* %%LABEL RUN_DAILY
//STEPDAI EXEC PGM=DAILY
```

 En cualquier otro día del mes, solo se correrá el programa DAILY, el JCL submitido para el día 02 será:

```
//PDPA0001 JOB (....),BILL,CLASS=A
//*
//* %%IF 2 NE 1
//* %%GOTO RUN_DAILY
//* %%ELSE
//* %%ENDIF
//*
//* %%LABEL RUN_DAILY
//STEPDAI EXEC PGM=DAILY
```

CONSIDERACIONES

• Los operandos de autoedición entre un %%GOTO y su correspondiente

%%LABEL no son resueltos.

 Los operandos que no son de autoedición entre un %%GOTO y su correspondiente

%%LABEL, no son submitidos.

• La búsqueda a un correspondiente %%LABEL es siempre hacia adelante.

PROBANDO LA SINTAXIS DE LAS VARIABLES DE AUTOEDICION

• Utilería CTMAESIM

- •Esta utilería checa la sintaxis simulando el mecanismo de submisión y genera un reporte del proceso.
- Esta utilería puede ser activada :

En Batch con el procedimiento CTMAESIM

O.L. TSO/ISPF en el panel de utilerías de IOA opción 6

Los operandos de control usados son :

USERID user-id

LIBRARY nombre de la librería del JCL

MEMBER nombre de miembro en el JCL

WDATE fecha de trabajo

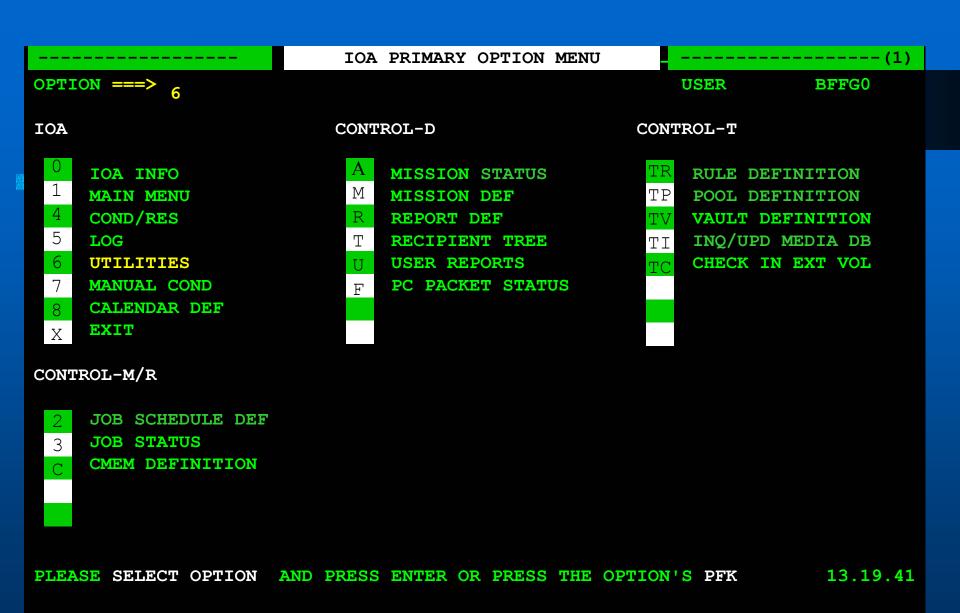
ODATE programación original de la fecha del Job

FUNCION LIST (LIST SUBSCAN SUBMIT JOBSCAN)

Anterior Siguiente

Ejemplo:

```
// ... JOB ...
// EXEC CTMAESIM
USERID SYS01
WDATE 121292
ODATE 121292
MEMBER JOBDAY01
LIBRARY SYS3.CTM.JOBS
FUNCTION LIST
```



```
----- ON-LINE UTILITIES
OPTION ===> HELP
                                                          USERID - BJMP0
                                                          TIME
                                                               - 13:32
                                                          TERMINAL - 3278
      DECOLLATING - Schedule a Report Decollating Mission
  D1
                      - Schedule a Printing Mission
  D2
      PRINT
  D3
      BACKUP/MIGRATION - Schedule a Backup/Migration Mission
  D4
      RESTORE
                       - Schedule a Restore Mission
  I1
      PREREQ CONDITION - Add/Check/Delete a Prerequisite Condition
  M1
      JOB ORDER ISSUE - Issue a Job Order
  M2
      AUTOEDIT SIMUL
                       - Perform an AutoEdit Simulation
  МЗ
      SIMUL/TAPE PULL - Prepare Simulation/Tape Pull List Job
  M4
      PARAM PROMPTING - Parameter Prompting Facilities
                      - Ouick Schedule Definition
  M5
      OUICK SCHEDULE
  M6
      USER INTERFACE
                       - End-User Job Order Interface
      CONTROL-R SIMUL - CONTROL-R Simulation
  R1
  R2
      DATASET CLEANUP - CONTROL-R Dataset Cleanup
  T1
      CONTROL-T SIMUL - Simulate CONTROL-T Rules
  X
                       - Exit This Menu
      EXIT
```

IOA ONLINE UTILITIES

Several IOA facilities can only be activated under ISPF. To activate these facilities, select option 6 on the IOA Primary Option Menu (under ISPF) or activate CLIST IOAUTIL from the TSO Command Processor. The IOA Online Utilities Menu is displayed.

Depending on the IOA products available at your site, different online utility options are displayed.

Note: The IOA administrator can remove user authority to access option 6 on the IOA Primary Option menu. In this case, the IOA Online Utilites menu is not displayed.

Specify the desired option number in the OPTION field and press <ENTER>.

Online utility screens utilize standard ISPF profile capabilites.

(continued on next panel)

PRESS ENTER TO CONTINUE, END OR PF03/PF15 TO EXIT FROM THE HELP SCREEN

```
----- ON-LINE UTILITIES -----
OPTION ===>
             M2
                                                         USERID - BJMP0
                                                         TIME
                                                             - 13:32
                                                         TERMINAL - 3278
      DECOLLATING - Schedule a Report Decollating Mission
  D1
            - Schedule a Printing Mission
  D2
      PRINT
  D3
      BACKUP/MIGRATION - Schedule a Backup/Migration Mission
  D4
      RESTORE
              - Schedule a Restore Mission
  I1
     PREREQ CONDITION - Add/Check/Delete a Prerequisite Condition
  M1
      JOB ORDER ISSUE - Issue a Job Order
                      - Perform an AutoEdit Simulation
  M2
      AUTOEDIT SIMUL
  МЗ
      SIMUL/TAPE PULL - Prepare Simulation/Tape Pull List Job
  M4
     PARAM PROMPTING - Parameter Prompting Facilities
      QUICK SCHEDULE - Quick Schedule Definition
  M5
  M6
      USER INTERFACE
                      - End-User Job Order Interface
      CONTROL-R SIMUL - CONTROL-R Simulation
  R1
  R2
     DATASET CLEANUP - CONTROL-R Dataset Cleanup
  T1
      CONTROL-T SIMUL - Simulate CONTROL-T Rules
  X
                      - Exit This Menu
      EXIT
```

En este menú digitaremos M2

Anterior

COMMAND ===>

SPECIFY JCL LIBRARY OR SCHEDULE LIBRARY INFORMATION

JCL LIBRARY MODE:

===> BFFG0.SBAS.JCLLIB JCL LIBRARY

===> APBG1010 MEMBER NAME

OWNER ===> BFFG0

===> CAPTA APPLICATION NAME

SCHEDULING LIBRARY MODE:

SCHEDULING LIBRARY ===> SYS7P.PROD.SCHEDULE

===> APBGMEX1 TABLE NAME JOB NAME ===> APBG1010

PARAMETER LIBRARY ===> SYS3D.CTMI500N.PARM

WDATE (DD MM YY) ===> 15 10 99 ODATE (DD MM YY)

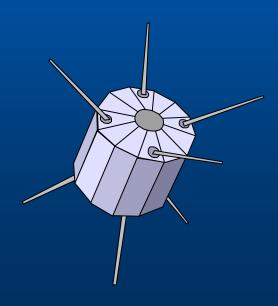
15 10 99 FUNCTION

(LIST/SUBSCAN/SUBMIT) LIST ===>

ENTER YES TO CONTINUE YES ===>

CAPITULO III

Descripción y Utilización del CMEM





Eventos externos

 Existen cuatro tipos de eventos externos con los cuales puede trabajar el control-M:

JOBARRIVAL Monitorea la llegada de un Job al spool del

JES (sin importar quien lo submitió desde

donde).

JOB END Monitorear la terminación de un JOB sin

importar quien o desde donde sea submitido.

DATASET Monitorear la creación, borrado o

modificación de determinado archivo.

STEP Monitorea la terminación de un step dentro

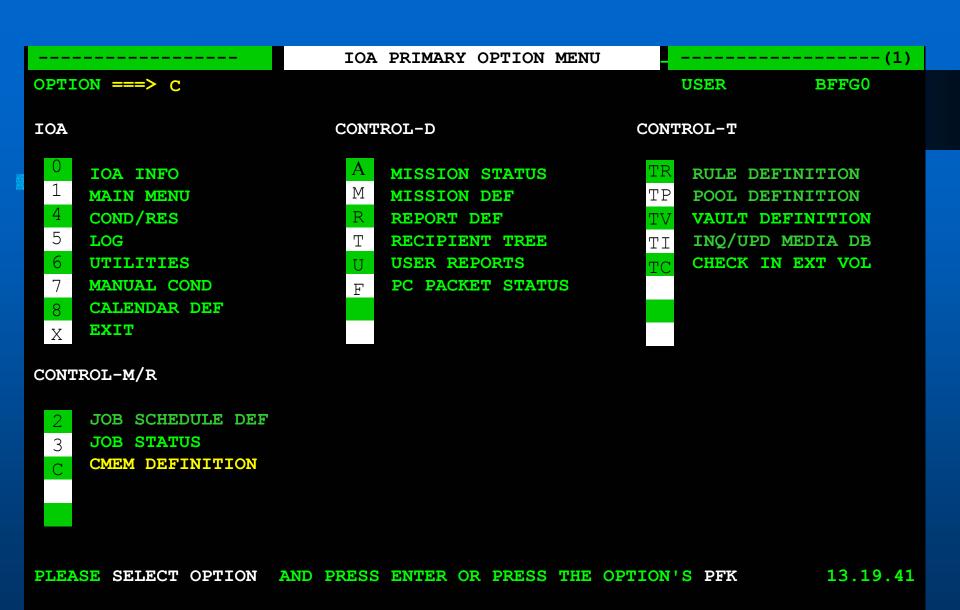
de un Job.

 Los últimos tres eventos sólo son monitoreados bajo el ambiente de MVS.

Eventos Externos

- Las acciones que control-m podrá realizar en respuesta a los eventos externos son las siguientes:
 - 1.- Forzar la programación de una tabla o el Job de una tabla a que se programe en el Active Job File (jobarrival, jobend y dataset).
 - 2.- Tomar el control del Job que fue programado fuera del ambiente de control-m, el control puede incluir tiempo, condiciones, recursos, analizar su salida, dejar condiciones etc. (jobarrival).
 - 3.- Agregar o borrar condiciones (jobarrival, jobend y dataset).
 - 4.- Terminar un Job en el paso en que se presente el mensaje NCT2 o un step termine con un código no deseado.

Anterior



CMEM RULE DEFINITION FACILITY

COMMAND ===>

SPECIFY LIBRARY, TABLE NAME, RULE NAME

LIBRARY ===> SYS3D.CTMO500N.RULES

TABLE ===> (Blank for table selection list)

RULE ===> (Blank for rule selection list)

USE THE COMMAND SHPF TO SEE PFK ASSIGNMENT

16.08.09

Anterior

TABLES OF LIBRARY		(C)		
COMMAND ===>			SCROI	LL===> CRSR
OPT NAME	VV.MM CREATED	CHANGED SIZ	E INIT	MOD ID
s CMEMRULE	01.02 97/04/30 98/	12/08 12:32 56	56 (O BJFVO
PRODRLS	01.17 98/09/23 99/	04/23 11:54 143	46	O AJMG3
====== >>>>>>>	>>>>> NO MORE TABLES	IN THIS LIBRARY <<	<<<<<<	<< =====

OPTIONS: S SELECT O ORDER F FORCE B BROWSE D DELETE 16.15.01

	RULE	S OF LIBRA	RY:	SYS3D.CTMC	5001	N.RU	ILES			SYS3D.C	TMO500N.RULES
	COMM	MAND ===>	SCR	OLL===> CRSR							
ı	OPT	RULE	TYI			– DE	ESCRIPTIO)N			
	S	JOBNAM1	R (CONVERSION:	ON	JOB	JOBNAM1	ARRIVAL	FORCEJO	В	
936		JOBN*2	R (CONVERSION:	ON	JOB	JOBN*2	ARRIVAL	ADDCOND		
		JOBNAM3	Χ (CONVERSION:	ON	JOB	JOBNAM3	JOBEND	FORCEJO	В	
		JOBN*4	Χ (CONVERSION:	ON	JOB	JOBN*4	JOBEND	DELCOND		
		JOBDST*	D (CONVERSION:	ON	JOB	JOBDST*	DATASET	*	DELETE	FORCEJOB
		MERGE	D (CONVERSION:	ON	JOB	MERGE	DATASET	*	NCT 2	
		CICSP	D (CONVERSION:	ON	JOB	CICSP	DATASET	*	CATLG	ADDCOND
		PROD*	D (CONVERSION:	ON	JOB	PROD*	DATASET	*	NCT 2	
	===	==== >>>>>	>>>>	>>>>> N() MOI	RE F	RULES IN	THIS TABI	LE <<<<	<<<<<<	<<<< =====

OPTIONS: S SELECT D DELETE I INSERT 16.20.53

Anterior

RL: JOBNAM1 LIB SYS3D.CTMO500N.RULES TABLE: CMEMRULE COMMAND ===> HELP SCROLL===> CRSR ON JOBARRIV = JOBNAM1 JTYPE And/Or/Not OWNER CTMCTLM GROUP MODE PROD RUNTSEC NONE DESCRIPTION CONVERSION: ON JOB JOBNAM1 ARRIVAL FORCEJOB DESCRIPTION DO = FORCEJOB TABLE TABLE1 JOB ODAT DATE LIBRARY CTM. V400. SCHEDULE DO

FILL IN RULE DEFINITION. CMDS: EDIT , SHPF

13.43.44

```
(CTMHRUL)
                               IOA HELP SCREEN
COMMAND ===>
                                                                 SCROLL===> CRSR
Rule Definition Screen - Defining Rules
        This help panel consists of two sections:
           Defining Rules
           This section contains detailed information regarding usage
           the Rule Definition Screen. This section also includes a
           brief description of each parameter in the screen. This
           part of the Help panel immediately follows this note.
           Detailed Parameter Descriptions
      END OR PF03/PF15 TO EXIT THE HELP SCREEN
```

Siguiente

Anterior

ON JOBARRIV (JA)

Monitorea un evento de Job Arrival en el Jes del spool

Opcional. Digita JA (JOBARRIV) en el campo de ON y dar ENTER los siguientes parámetros serán desplegados:

NAME Nombre del Job o máscara. (Mandatorio)

JTYPE Tipo de Job el cual puede disparar la regla. Los

valores son:

J (JOB) Job Batch

S (STC) Started Task

T (TSU) Usuario de TSO

Si ningún valor es especificado, la regla puede ser disparada, por cualquier tipo de Job.

ON JOBEND (JE)

Monitorea un evento de terminación de un JOB.

Opcional. Digita JE (JOBEND) en el campo de ON y dar ENTER los siguientes parámetros serán desplegados:

NAME Nombre del Job o máscara. (Mandatorio)

JTYPE Tipo de Job el cual puede disparar la regla. Los

valores son:

J (JOB) Job Batch

S (STC) Started Task

T (TSU) Usuario de TSO

BLANK Cualquier tipo de Job.

Default.

Si ningún valor es especificado, la regla puede ser disparada, por cualquier tipo de Job.

ON STEP (S)

Monitorea la terminación de un paso dentro de un JOB el cual disparará la regla.

Opcional. Digita S (STEP) en el campo de ON y dar ENTER los siguientes parámetros serán desplegados:

JOB Nombre del Job o máscara. Que será

monitoreado al termino del paso. Mandatorio.

PROCSTEP Nombre o máscara de un paso invocando un

procedimiento o, por una STARTED TASK, TASK

ID. Opcional.

Si es omitido todos los pasos del procedimiento

en el JOB seleccionado son monitoreados.

PGMSTEP Nombre o máscara de un paso invocando un

programa. Opcional.

Si es omitido todos los pasos de programas en el JOB seleccionado son monitoreados.

STEPRC

Códigos de retorno y/o estatus regresados al terminar un paso determinado del JOB el cual satisfacerá el criterio de terminación del paso.

Los valores válidos son:

BLANK/ Terminación del paso (con

cualquier código o estatus)

**** Si no se pone valor o se

especifican cuatro asteriscos el

código de retorno es irrelevante.

OK El paso terminó con código 0.

NOTOK El paso terminó con código

diferente de 0.

CNNNN El paso terminó con el código

indicado.

Anterior

CNNNN El paso terminó con el código

indicado.

SNNN El paso terminó con el código

indicado de SYSTEM ABEND.

UNNNN El paso terminó con el código

indicado de USER ABEND.

Se pueden ocupar máscaras o signos de > < o N como prefijos

de los códigos de ABEND.

JTYPE Tipo de JOB a ser monitoreado a la terminación del paso. Opcional. Los valores válidos son:

J (JOB) Job Batch

S (STC) Started Task

BLANK Cualquier tipo de JOB.

AND/OR/NOT Parámetro de agrupación, el cual abre un nuevo postulado ON y lo liga al previo postulado ON. Es opcional y sus valores válidos son:

A (AND) Indicador lógico Y entre los dos ON.

O (OR) Indicador lógico O entre el precedente

AND y los siguientes SETS de

postulados ON.

N (NOT) Indicador lógico Y NO entre los dos

postulados ON.

OWNER Identificación del usuario quien requiere los servicios de CMEM.

Opcional. Nombre de 1 a 8 caracteres.

GROUP Nombre del grupo al cual la regla pertenece.

Opcional . Nombre de uno a 20 caracteres

(sin blancos intermedios).

MODE Modo de operación de la regla.

Opcional. Sus valores validos y

abreviaciones son:

PROD P Modo de producción estándar.

La regla es procesada normalmente

(Default).

TEST T Modo prueba. Las acciones no son

ejecutadas, pero son escritas a un

Journal de pruebas.

LOG L Modo de Log. La regla es procesada normalmente y todos los eventos especificados y acciones son escritas a un Journal de pruebas.

RUNTSEC

Ambiente de Seguridad a tiempo de corrida para la regla.

Opcional. La abreviación (Primer Letra) de el valor deseado puede ser especificado . Los valores válidos para el RUNTSEC son:

NONE No se llevará a cabo el chequeo de

seguridad.

OWNER La seguridad será checada usando

El USER ID que se digitó en el campo

de OWNER.

TRIGGER El chequeo de seguridad se realizará

usando el USER ID asociado con la STARTED TASK o el Usuario Batch el

cual invocó la regla.

BLANK Si el CONTROL-O no está activo, el

default es OWNER.

Nota: Los valores de TRIGGER solo aplican para los eventos ON DSNEVENT, ON STEP o en ON JOBEND. Si es especificado para un ON JOBARRIV, el valor siempre

será OWNER.

DESCRIPTION Descripción de la Regla que será desplegada en la pantalla en la lista de reglas.

Opcional. La descripción del parámetro consiste de una a más líneas las cuales pueden contener texto libre.

Cada línea podrá tener hasta 50 caracteres de longitud. Cuando una línea alcanza su longitud máxima, al dar ENTER, una nueva línea de descripción es abierta.

DO STATEMENT

Acciones a ejecutar cuando la regla es disparada.

Al menos un DO STATEMENT debe ser especificado en cada regla. Se especificará como sigue:

- * Digita la palabra clave (ejem. COND) en el DO FIELD y dar ENTER.
- * Si son requeridos , campos de subparámetros serán desplegados, llenar los campos y volver a dar ENTER.

Después de que se ingresa un DO STATEMENT, otra línea de DO es automáticamente desplegada. Cualquier número de DO STATEMENT puede ser especificada.

Las siguientes son acciones válidas del DO.

DO COND

Adiciona o Borra condiciones de prerrequisitos.

Opcional. Escribe la palabra COND en el campo de DO y presiona ENTER . Los siguientes campos serán desplegados:

CONDITION Nombre descriptivo de 1-20 caracteres usado

para identificar la condición.

DATEREF Campo de 4 caracteres sus valores válidos son:

DATE Especifica la fecha en (MMDD o DDMM dependiendo del estándar del site).

Anterior

ODAT Default. Resuelve el día de trabajo actual de la instalación.

DATE Resuelve la fecha actual del sistema.

STAT Estática. Indica que la condición, no es dependiente de fecha.

****/ Todas las fechas. Válido solo para borrar.

\$\$\$\$ Condiciones de prerrequisito. Borrará las condiciones sin importar la fecha.

CONDOPT Indicador para adicionar o borrar una condición.

Los valores válidos son:

- + Adiciona la condición.
- Borra la condición.

<u>DO FORCEJOB</u> Forza un JOB(s).

Opcional. Digita la palabra FORCEJOB en el campo de DO y dar ENTER. Los siguientes campos serán desplegados.

TABLE Nombre de una Tabla de SCHEDULING, hasta 8

caracteres. Mandatorio.

JOB Nombre del JOB a ser disparado. Opcional. Si se

deja en blanco, todos los JOBS de la tabla serán

forzados.

LIBRARY Nombre de la biblioteca de SCHEDULING que

contiene la tabla especificada. Mandatorio.

DATE Fecha de programación del JOB. Sus valores

válidos son :

DATE Especifica la fecha en 6 caracteres en el formato (MMDDAA, DDMMAA o AAMMDD) dependiendo del estándar del site.

ODAT Resuelve la fecha del día de trabajo actual. Default.

DATE Resuelve la fecha actual de la instalación.

DO STOPJOB

Detiene la ejecución de el JOB el cual disparó la regla después de que termine el paso especificado.

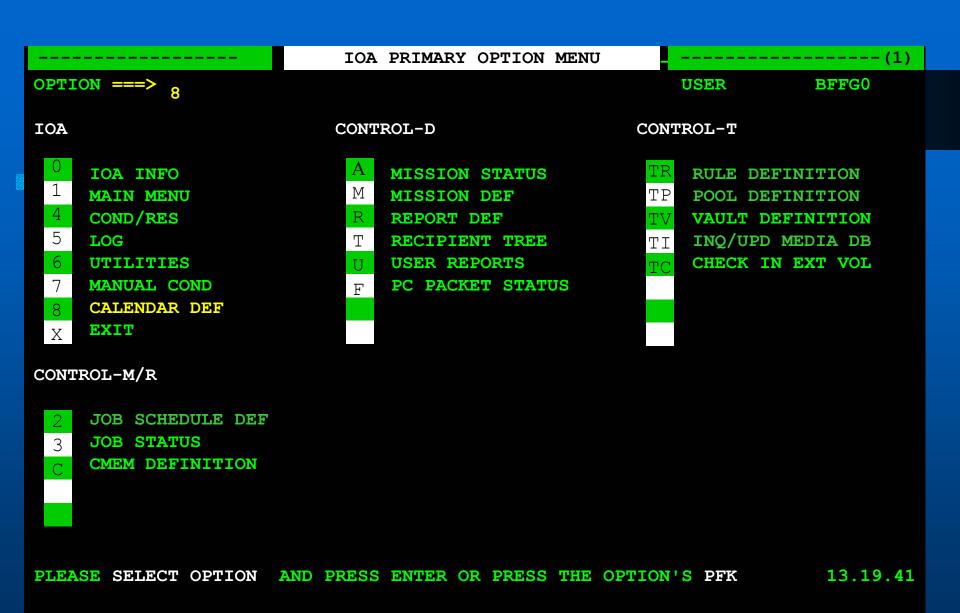
Opcional. Digita STOPJOB en el campo de DO y dar ENTER.

CAPITULO IV

Calendarios







------ IOA CALENDAR FACILITY - ENTRY PANEL -----(8)

COMMAND ===>

SPECIFY LIBRARY, CALENDAR, YEAR

```
LIBRARY ===> SYS3D.IOA500N.CAL

CALENDAR ===> (Blank for calendar selection list)

YEAR ===> (Blank for year selection list)
```

USE THE COMMAND "SHPF" TO SEE PFK ASSIGNMENT

12.09.3

ı	CALENDARS IN LIB	SYS3D.IOA500N.CAL				(8.D)
	COMMAND ===>				SC	ROLL===> CRSR
	OPT NAME	VV.MM CREATED	CHANGED	SIZE	INIT	MOD ID
	S ALLDAYS					
	CALDOMIC	01.04 96/04/01 98/0	9/21 19:17	70	14	0 AACNO
333	CALEN2	01.00 96/05/19 96/0	5/19 05:00	30	30	0 IOA500
	CALEN21	01.00 96/05/19 96/0	5/19 05:00	15	15	0 IOA500
	CALOCTUB	01.01 94/10/05 94/1	0/05 09:50	13	13	0 AJGG0
	CALPERIO	01.00 96/05/19 96/0	5/19 05:00	45	45	0 IOA500
	CALWEEK	01.01 94/10/19 94/1	0/19 09:58	13	13	0 AJGG0
	CANUAL	01.08 94/07/28 98/0	9/21 19:17	78	15	0 AACNO
	CLABORAL	01.40 94/05/26 99/0	1/06 18:36	65	14	0 AJMG3
	CMENSUAL	01.08 94/07/28 99/0	1/06 18:38	65	104	0 AJMG3
	CTMGSDAY	01.00 96/05/19 96/0	5/19 05:00	104	104	0 IOA500
	DIARIO1	01.30 94/05/26 99/1	1/03 12:02	98	14	0 AJMG3
	DOMICDOM	01.04 96/04/08 99/0	1/06 18:44	52	13	0 AJMG3
	MENSUAL	01.09 95/03/16 99/0	1/05 09:34	69	13	0 BECC2
	SABADOS	01.00 99/07/23 99/0	7/23 18:10	13	13	0 AACNO
	SEMANAL	01.09 95/05/02 99/0	1/06 19:04	70	14	0 AJMG3
	TRIMES	01.03 95/05/02 95/0	5/02 21:10	13	13	0 AJMG3
	WEEKDAYS	01.01 98/12/08 98/1	2/08 11:52	351	351	0 BJFV0
	====== >>>>>>>>	>>>>> NO MORE CALENDAR	RS IN LIBRARY	<<<<	<<<<<	<<<<< =====

Anterior

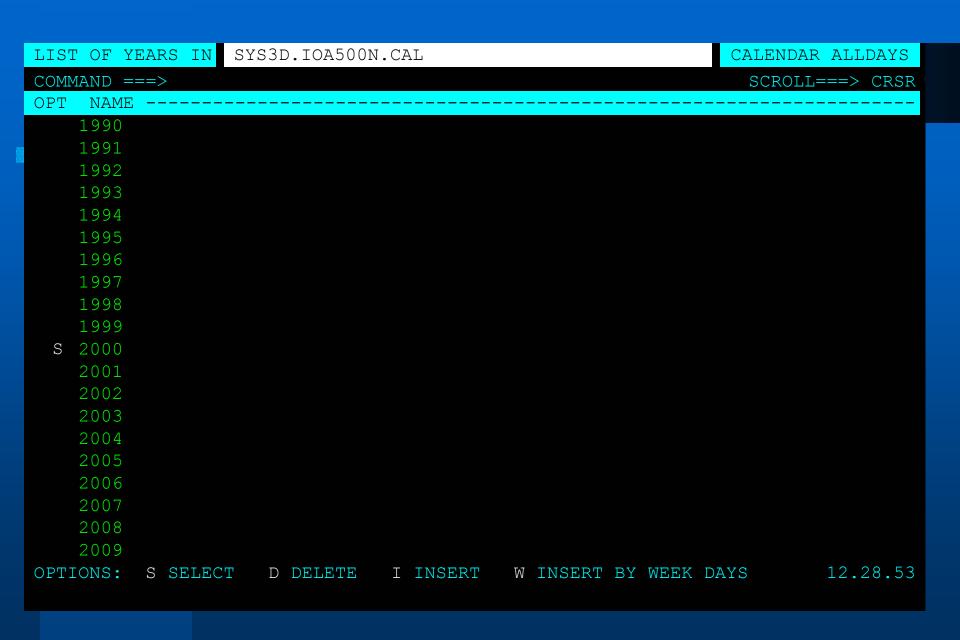
OPTIONS: S SELECT

Siguiente

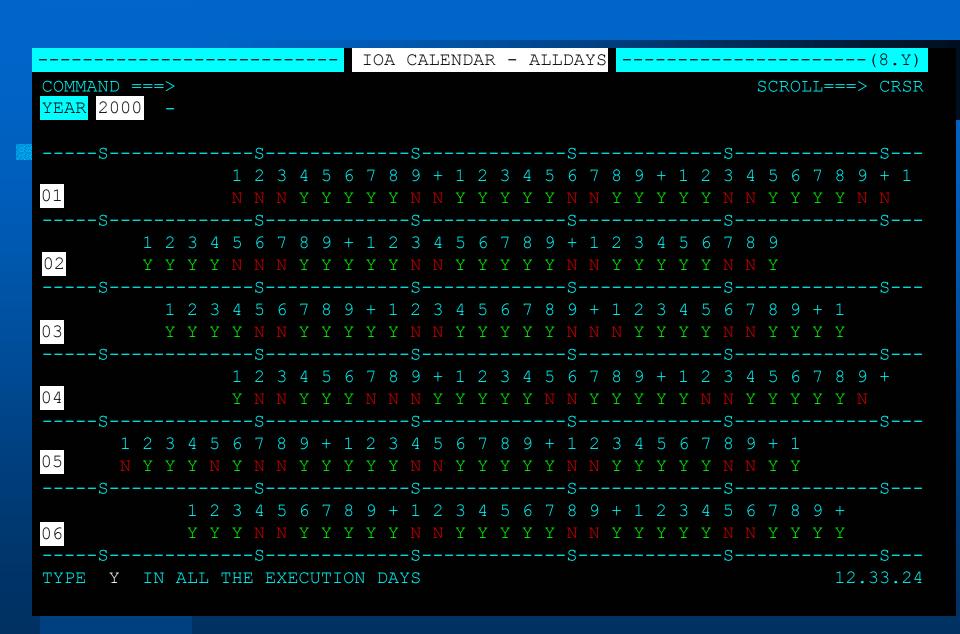
B BROWSE

D DELETE

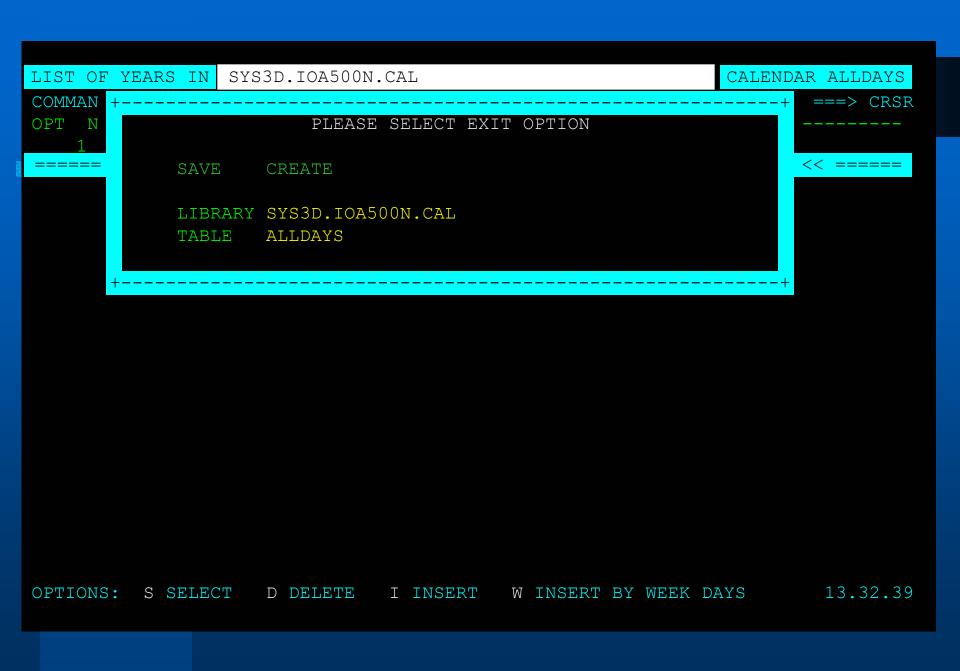
12.13.36



Anterior Sigu



Anterior



Siguiente

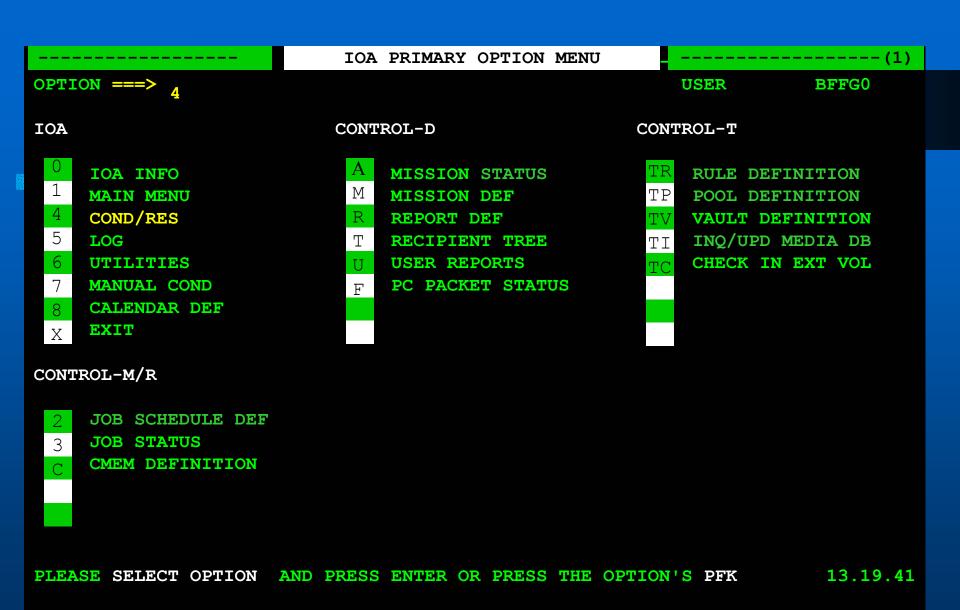
Anterior

CAPITULO V

CONDICIONES Y RECURSOS







		IOA CONI	OITIONS	/RESC	URCES				(4)
COMMAND ===>	ADD RESOURCE						S	CROLL ===	=> CRSR
PREFIX ===>			CONTRO	L Y F	RES Y STA	ТΥ	D	ATE 1012	- 1312
OPT TYPE	CONDITION/RES	OURCE	DATE	USE	QUANTITY	MAX	*P	RBA	IOAID
RESOURCE	INICIADOR				0115	0126			
RESOURCE	CARTUCHO				0015	0015			
RESOURCE	INICIADOR			Q	0001		(00002)	01
RESOURCE	INICIADOR			Q	0001		(00015)	01
RESOURCE	INICIADOR			Q	0001		(0000F)	01
RESOURCE	INICIADOR			Q	0001		(00010)	01
RESOURCE	INICIADOR			Q	0001		(00011)	01
RESOURCE	INICIADOR			Q	0001		(00012)	01
RESOURCE	INICIADOR			Q	0001		(00013)	01
RESOURCE	INICIADOR			Q	0001		(00014)	01
RESOURCE	INICIADOR			Q	0001		(00016)	01
RESOURCE	INICIADOR			Q	0001		(0020F)	01
RESOURCE	INICIADOR			Q	0001		5 (00211)	01
COND	CTM-CTMCLRE5-E	ENDED	1012						
COND	ADSS772D_ENDE	O_OK	1012						
COND	ADSSESP_ENDED_	OK	1012						
COND	CTM-DAILYPRD-E	ENDED	1012						
COND	ADDB031D_ENDE	O_OK	1012						
COND	ADDB032D ENDE	OK	1012						
OPTIONS: D D	ELETE C CHANG	E		COMMA	ANDS: ADD			1	1.06.02

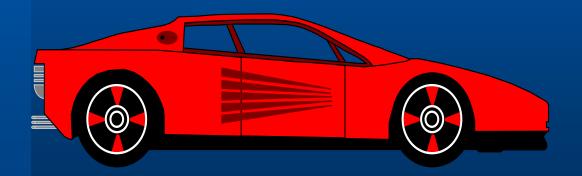


Siguiente

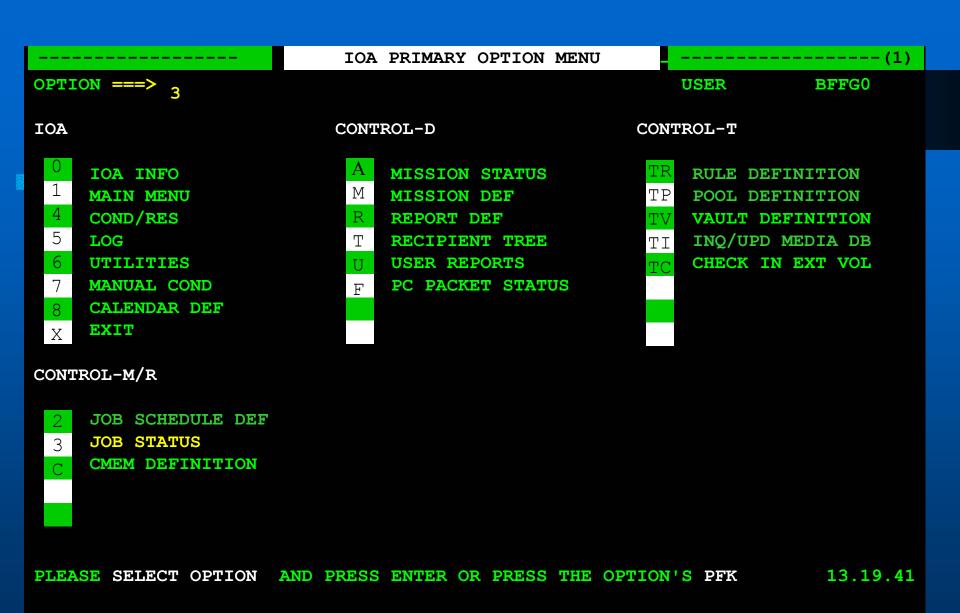
Anterior

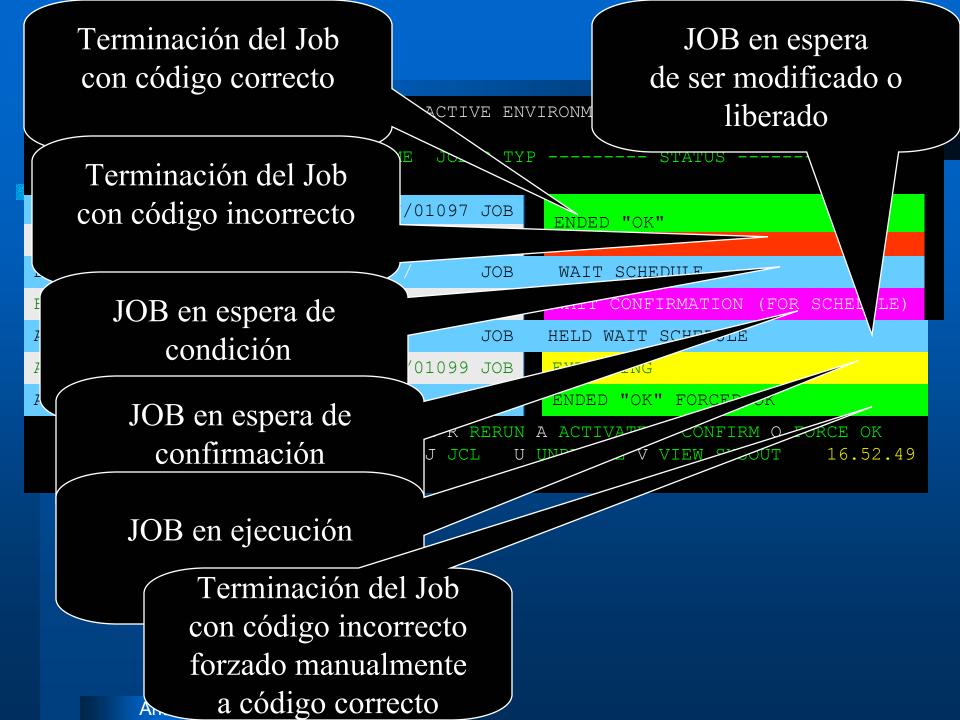
CAPITULO VI

Monitoreo de Control-M



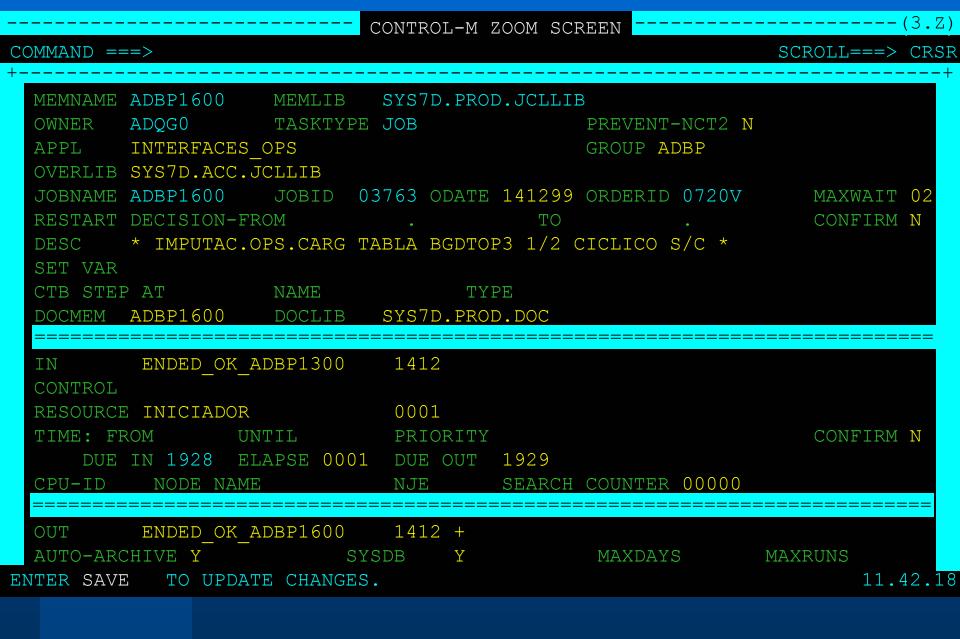






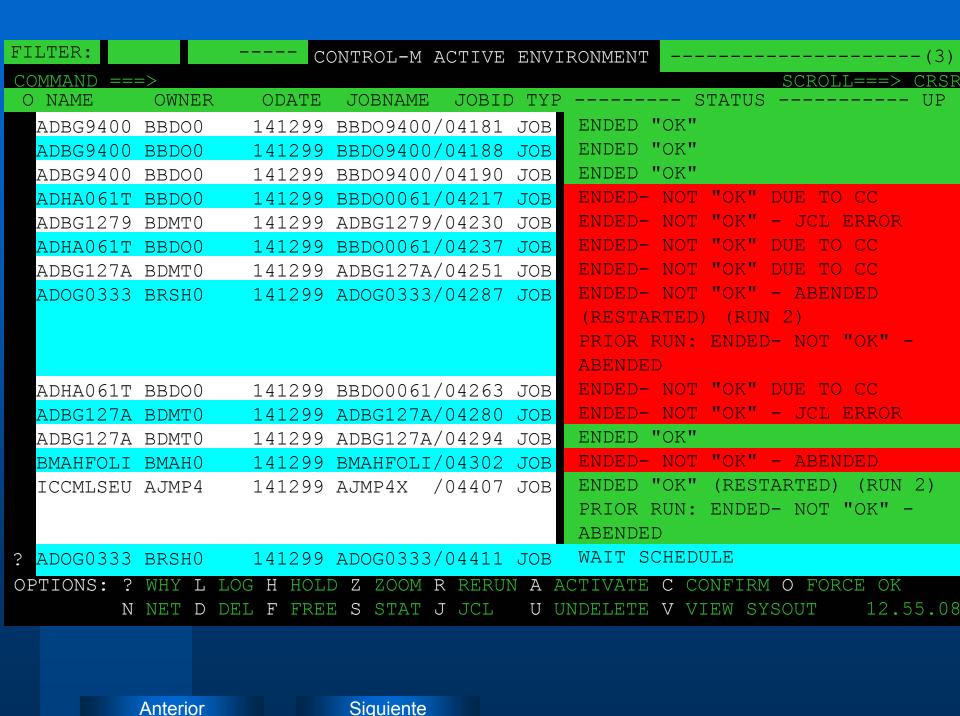


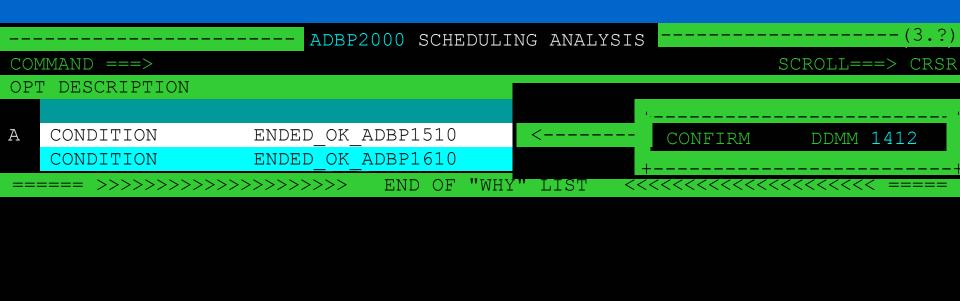
Anterior Siguiente



Z (Zoom)

Anterior Sign





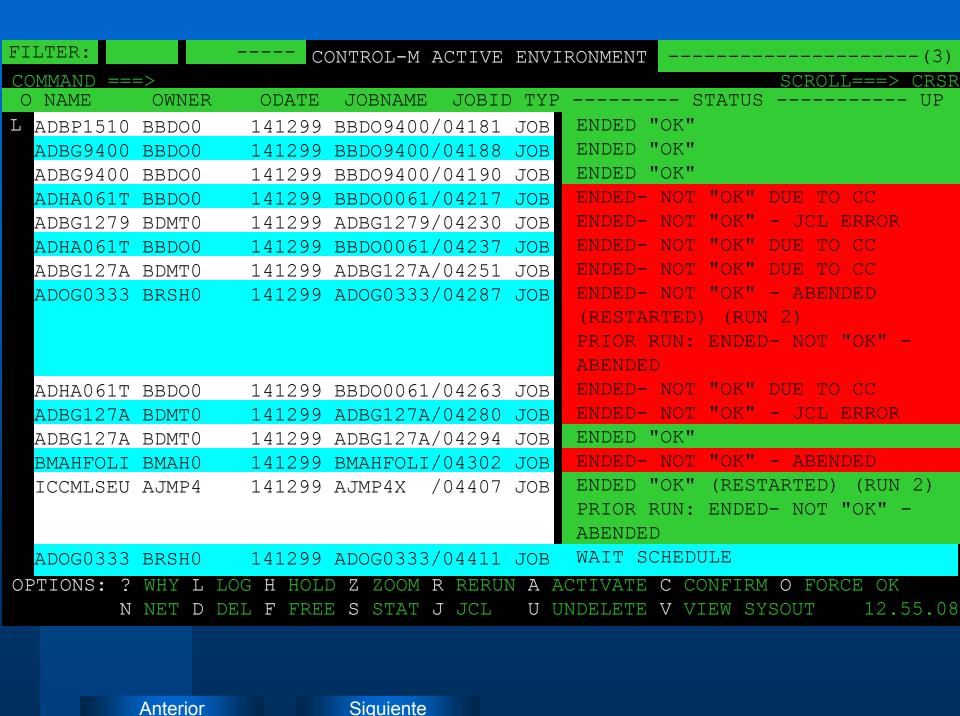
OPTION: A ADD CONDITION

Anterior

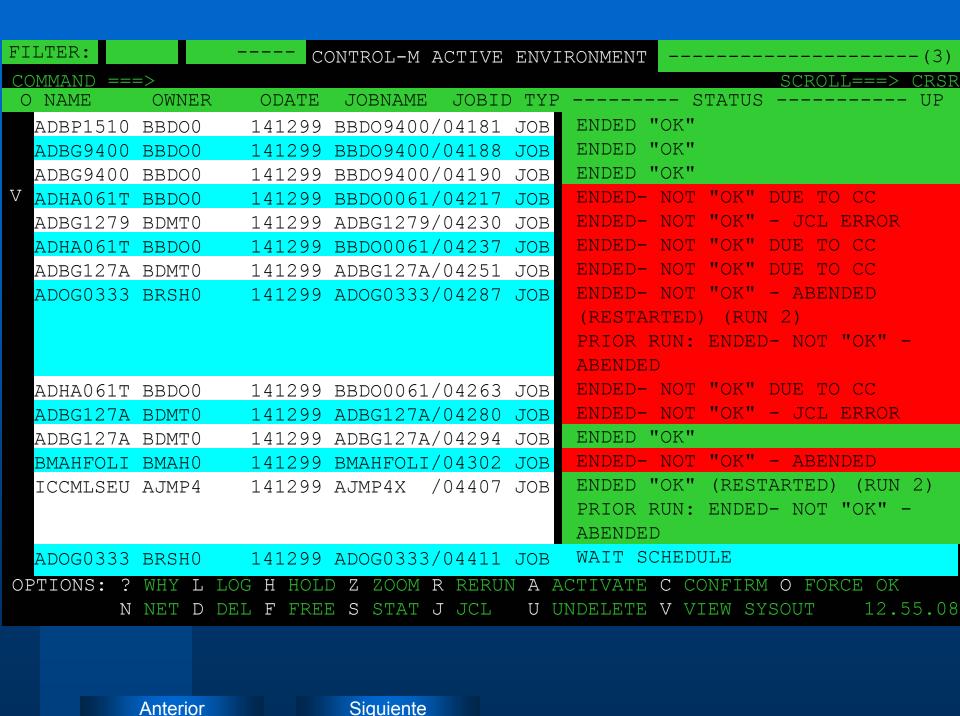
? (Condiciones)

Siguiente

11.57.51

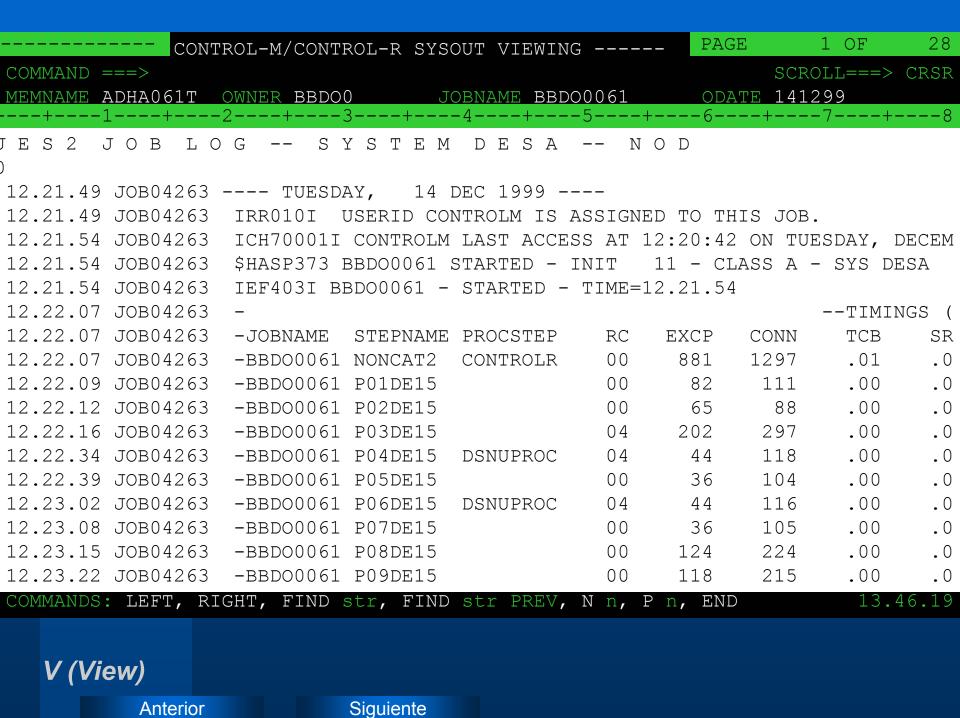


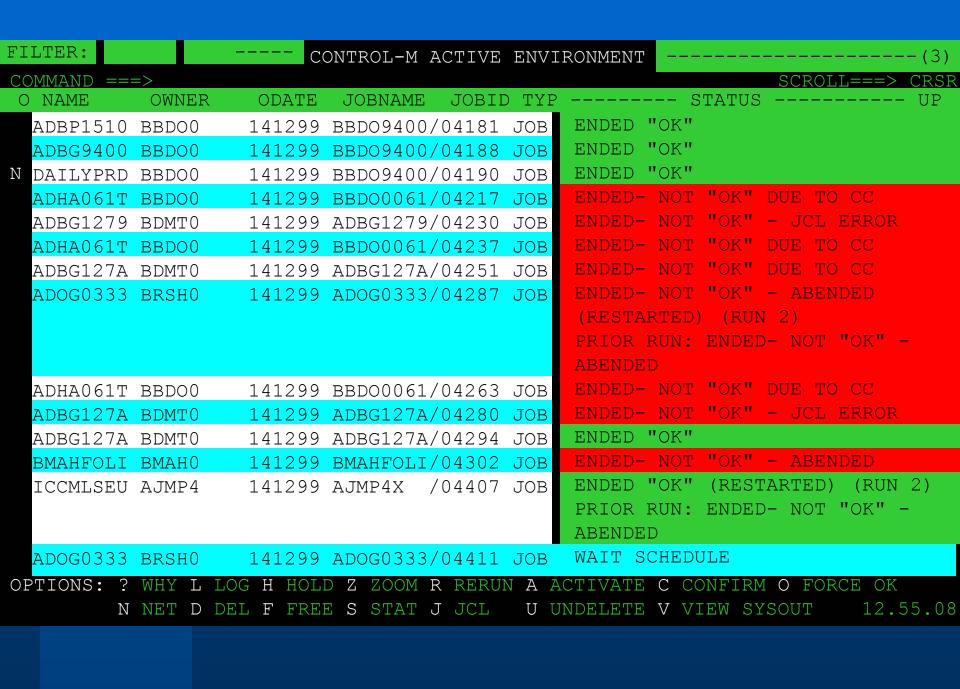
			LOG MES	SAGES FOR	R JOB(S) ADBP1510(3.LOG)						
COMMANI) ===>				SCROLL===> CRSR						
SHOW LI	IMIT ON	==> USF	ERID GROU	P MEM/MIS	DATE 141299 - 141299						
DATE	TIME	ODATE	USERID	CODE	M E S S A G E						
141299	104800	141299	ADQG0	CTM65AI	JOB ADBP1510 ODATE 141299 DELETE						
					PERFORMED BY AJBO0						
141299	105726	141299	ADQG0	JOB511I	JOB ADBP1510 ODATE 141299 ID=0720W TASK=						
					ADQGO /DESA - PLACED ON AJF - *						
					IMPUTAC.OPS.CARG TABLA BGDTOP2 2/2						
					CICLICO S/C *						
141299	105727	141299	ADQG0	SEL203I	JOB ADBP1510 ELIGIBLE FOR RUN						
141299	105729	141299	ADQG0	SUB133I	JOB ADBP1510 ADBP1510/03769 SUBMITTED						
					FROM LIBRARY (P) SYS7D.PROD.JCLLIB						
141299	105751	141299	ADQG0	SPY275E	JOB ADBP1510 ADBP1510/03769 NOT CATLGD 2						
					ON DSNAME ADBG.SBAS.IMPUPA02.PUNCH						
141299	105751	141299	ADQG0	SPY281I	JOB ADBP1510 ADBP1510/03769 START						
					99348.1057 STOP 99348.1057 CPU OMIN						
					00.23SEC SRB OMIN 00.02SEC 7ADESA						
		141299	~		JOB ADBP1510 ADBP1510/03769 SCANNED						
141299	105752	141299	ADQG0	SEL211W	JOB ADBP1510 ADBP1510/03769 FAILED- JCL						
1 / 1 2 0 0	105752	141299	7 DOCO	CET 21 0 T	ERROR IN STEP P01DE02 / JOB ADBP1510 ADBP1510/03769 ENDED "NOT						
1412フラ	100/02	141233	ADQGU	ЭБЬСТЭТ	OK"						
CMDS: S	SHOW, GE	ROUP, CA	ATEGORY, S	SHPF'	12.36.47						
L (Log)											
,											

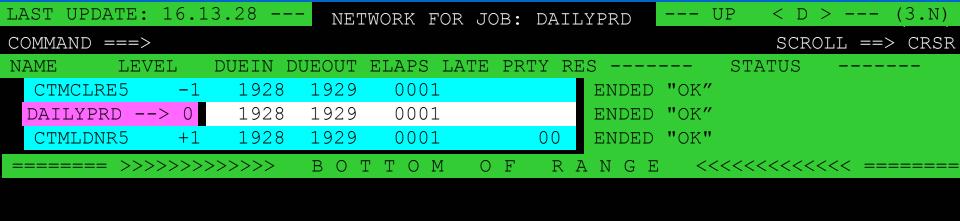


----- JOB ORDER EXECUTION HISTORY ------(3.V) COMMAND ===> SCROLL===> CRSR MEMNAME ADHA061T OWNER BBD00 ORDERID 0721N ODATE 141299 O JOBNAME JOBID DATE START ELAPSED PAGES MAX RC ----- STATUS BBD00061 04263 141299 12:21 2:28 00028 C0004 ENDED- NOT "OK" DUE TO CC ====== >>>>>>> BOTTOM OF ACTIVE JOB ORDER HISTORY LIST <<<<<<< ======

OPTION: S SELECT 13.37.50

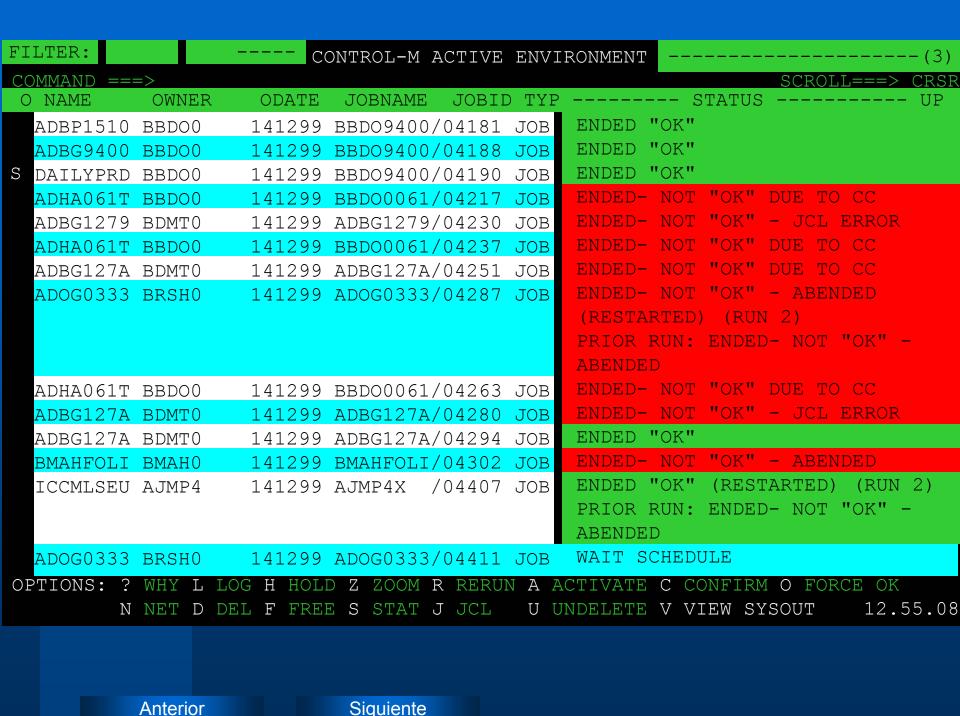






PRESS END PFK TO RETURN TO STATUS SCREEN

16.16.55



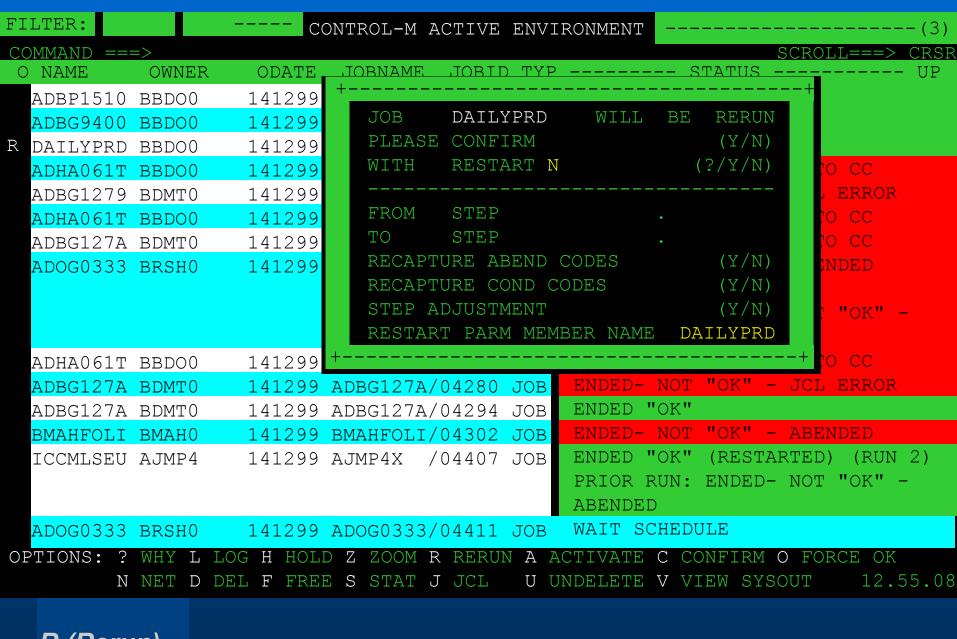
					DAILYPRD	STATISTIC	CS			-(3.S)
COMMAN	1D ===>	>						S	CROLL===>	CRSR
JOBID	START	TIME	END T	IME	ELAPSED	CPU	SRB	USER	DATA	
JOBID	START	TIME	END T	IME	ELAPSED	CPU	SRB	USER	DATA	
9647	12/12	19:35	12/12	19:35	0.21	0:03.0	0:00.17			
9283	11/12	19:35	11/12	19:35	0.24	0:03.0	0:00.18			
8746	10/12	19:35	10/12	19:35	0.30	0:03.1	0:00.20			
5848	09/12	19:35	09/12	19:35	0.30	0:03.1	0:00.18			
2247	08/12	19:35	08/12	19:35	0.48	0:03.3	0:00.20			
8488	07/12	19:35	07/12	19:35	0.33	0:03.1	0:00.18			
4887	06/12	19:35	06/12	19:36	0.58	0:03.1	0:00.19			
2272	05/12	19:35	05/12	19:36	0.31	0:03.0	0:00.16			
1885	04/12	19:35	04/12	19:35	0.18	0:02.9	98 0:00.16			
1441	03/12	19:35	03/12	19:35	0.36	0:03.2	0:00.21			
8738	02/12	19:35	02/12	19:35	0.31	0:03.0	0:00.18			
5622	01/12	19:35	01/12	19:35	0.34	0:03.1	0:00.19			
2171	30/11	19:35	30/11	19:35	0.31	0:03.1	0:00.18			
9076	29/11	19:35	29/11	19:35	0.27	0:03.0	0:00.18			
6204	28/11	19:35	28/11	19:36	0.48	0:02.9	99 0:00.17			
5871	27/11	19:35	27/11	19:35	0.18	0:02.9	97 0:00.16			
5211	26/11	19:35	26/11	19:35	0.24	0:03.1	0:00.20			
2093	25/11	19:35	25/11	19:35	0.25	0:03.1	0:00.20			
8744	24/11	19:35	24/11	19:35	0.30	0:03.1	0:00.18			

PRESS END PFK TO RETURN TO STATUS SCREEN

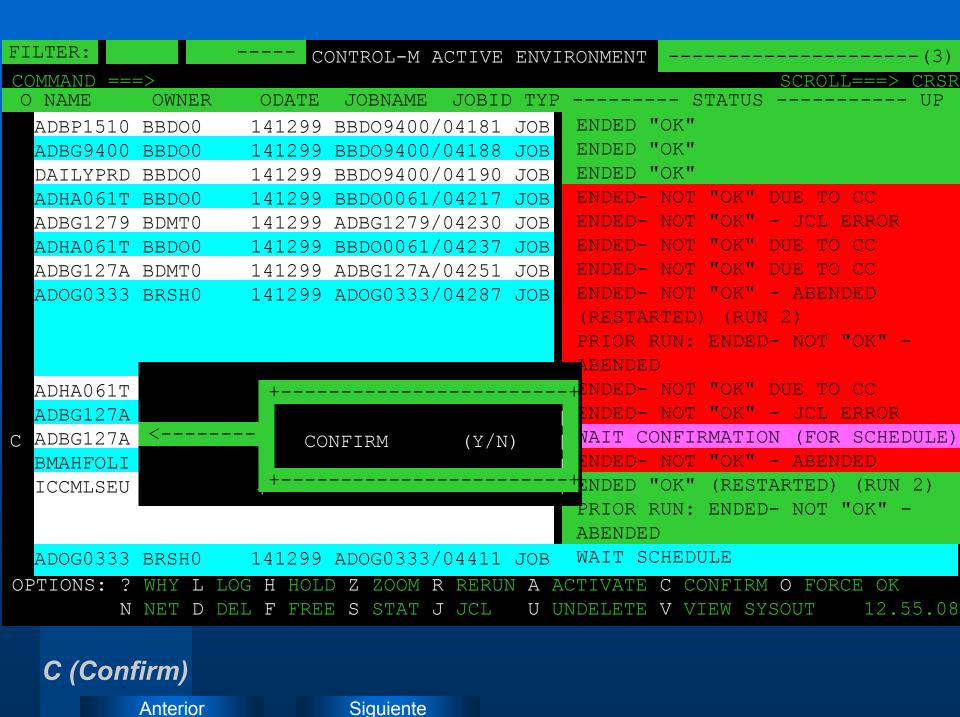
S (Estadísticas)

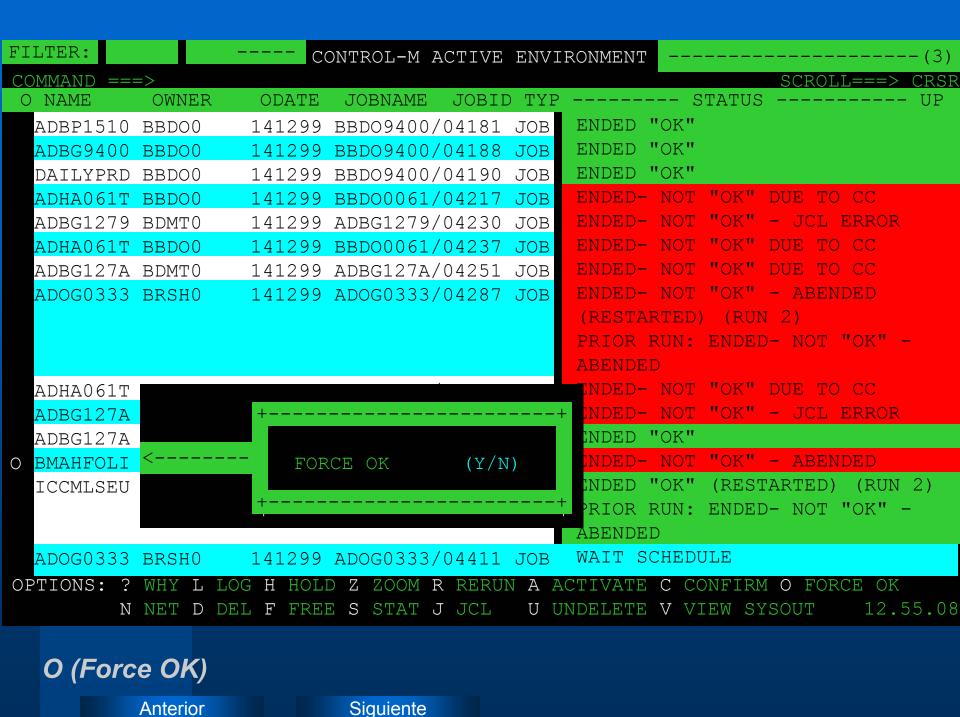
Anterior Siguiente

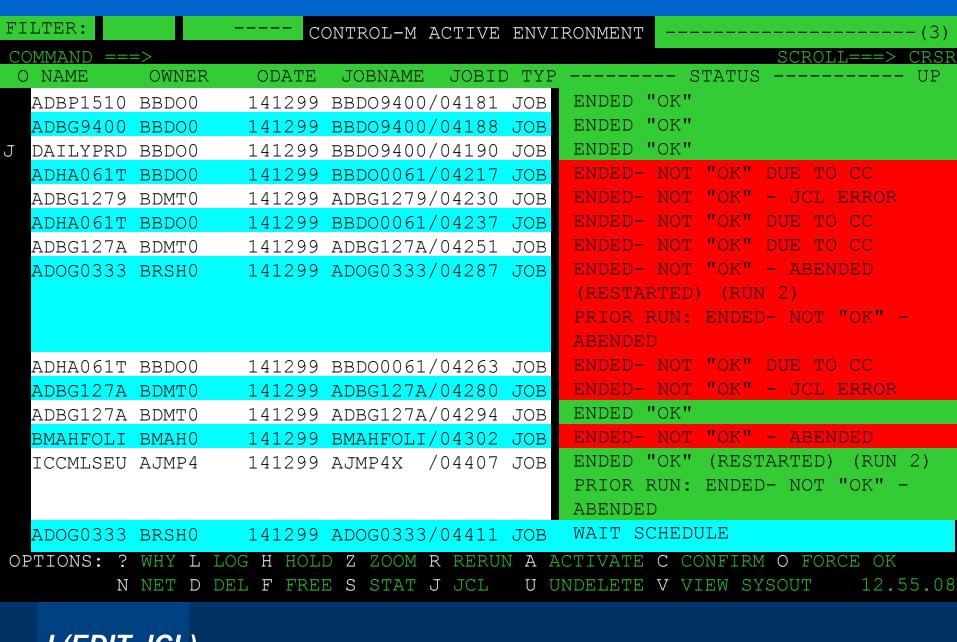
16.34.02



R (Rerun)

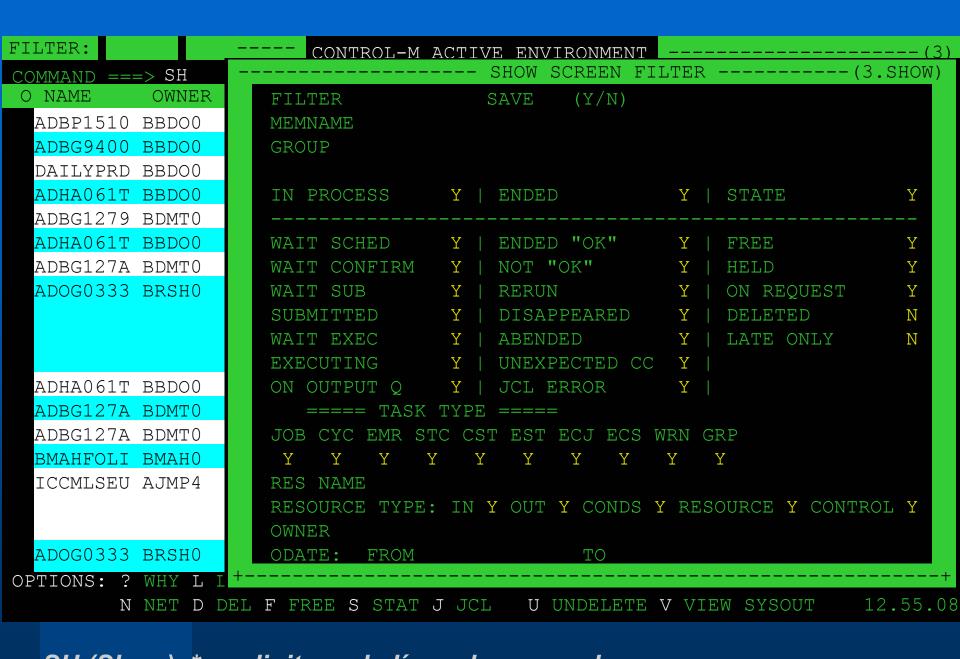




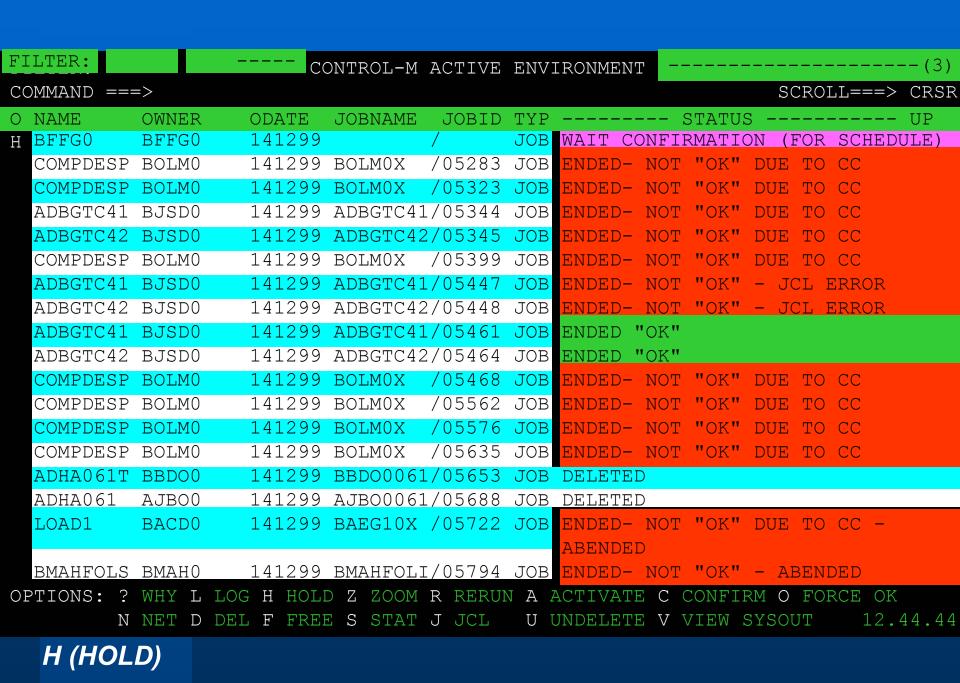


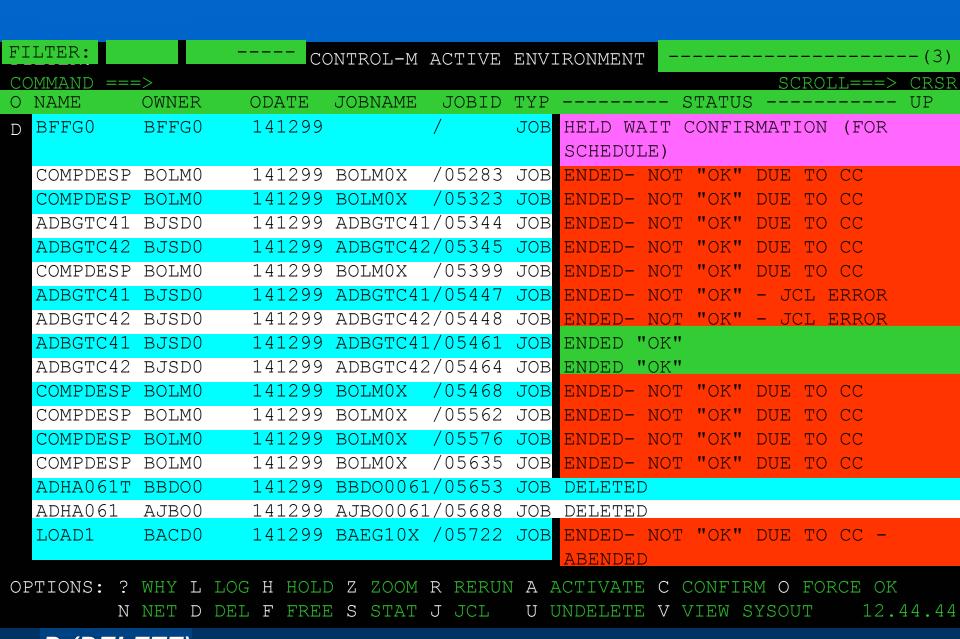
J (EDIT JCL)

```
Edit
             Confirm
                      Menu
                            Utilities
                                        Compilers
 File
                                                    Test
                                                          Help
           SYS3D.CTMI500N.JCL(DAILYPRD) - 01.13
                                                             Columns 00001 00072
EDIT
                                                                Scroll ===> PAGE
Command ===>
***** **** **** Top of Data
000100 //CTMDAIL5 JOB , IOA, CLASS=A, MSGCLASS=X, NOTIFY=AACN0
000110 //*
000120 //*
            THIS IS A SAMPLE DAILY JOB FOR PRODUCTIONS JOBS
000130 //*
000140 //PRD
                  EXEC CTMDAIL5
000150 //DACHK
                     DISP=SHR, DSN=SYS3D.CTMI500N.PARM(DATERECU)
                                                                    <=CHANGE
000171 //DAJOB
                     DISP=SHR, DSN=SYS7D.PROD.SCHEDULE (ADSOMEX1)
000190 //
                     DISP=SHR, DSN=SYS7D.PROD.SCHEDULE (ACUG0000)
000200 //
                     DISP=SHR, DSN=SYS7D.PROD.SCHEDULE (AOG)
000300
                     DISP=SHR, DSN=SYS7D.PROD.SCHEDULE (ADOG)
000310
                     DISP=SHR, DSN=SYS7D.PROD.SCHEDULE (ADIM)
000320
                     DISP=SHR, DSN=SYS7D.PROD.SCHEDULE (ADDBMEX1)
000321 //
                     DISP=SHR, DSN=SYS7D.PROD.SCHEDULE (ADDBPROD)
000330
                     DISP=SHR, DSN=SYS7D.PROD.SCHEDULE (ADSMMEX1)
000331 //
                     DISP=SHR, DSN=SYS3D.CTMO500N.SCHEDULE (STCCOM)
000332
                     DISP=SHR, DSN=SYS3D.CTMO500N.SCHEDULE (STCDB2)
000333
                     DISP=SHR, DSN=SYS3D.CTMO500N.SCHEDULE (STCMON)
000334 //
                     DISP=SHR, DSN=SYS3D.CTMO500N.SCHEDULE (STCSOF)
000335 //
                     DISP=SHR, DSN=SYS3D.CTMO500N.SCHEDULE (STCSOP)
  J (EDIT JCL)
```



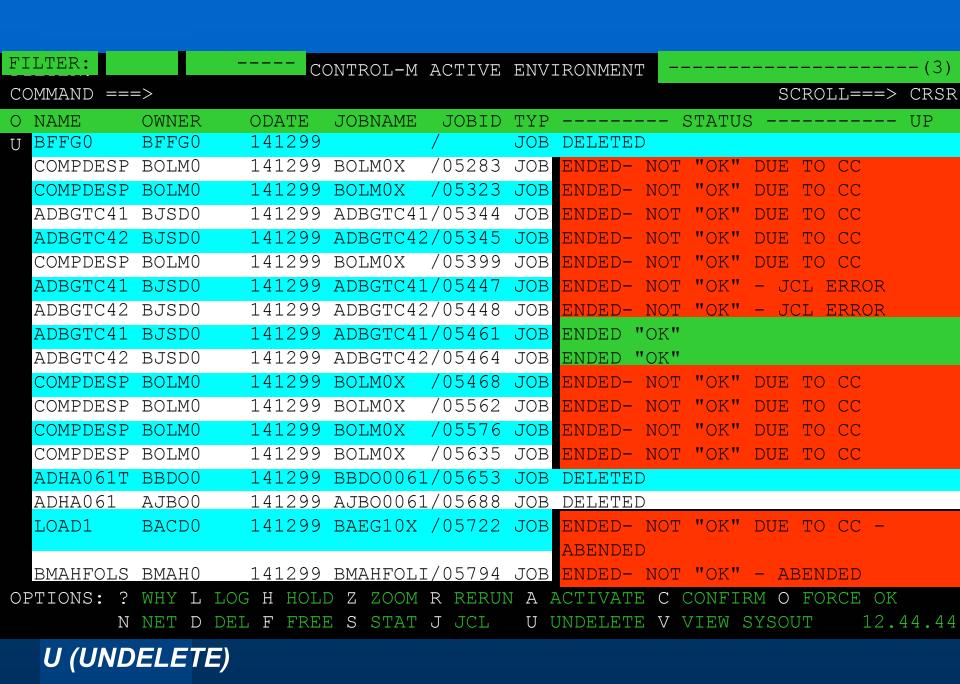
SH (Show) * se digita en la línea de comandos

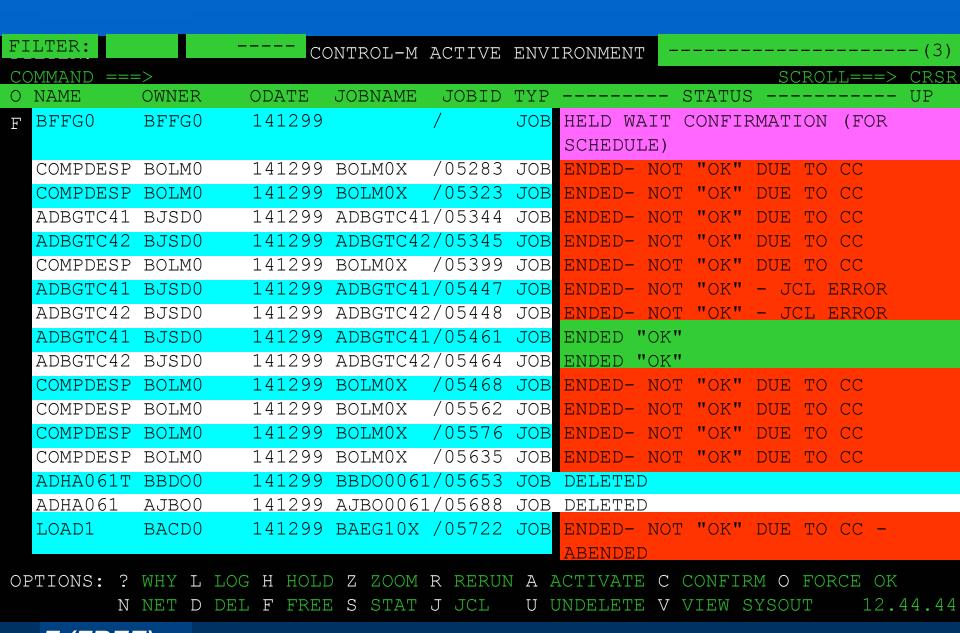




D (DELETE)

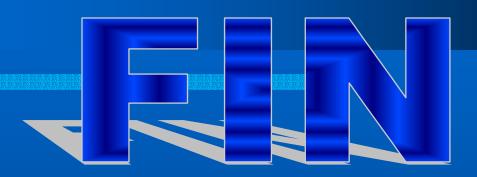
Siguiente Anterior





F (FREE)







Siguiente