



UNQO 017

Mantenimiento preventivo P Series Unique - Yanbal

SERVICIO:	Proyecto de Tercerización de Operación de Centro de Cómputo - UNIQUE
TIPO DOCUMENTO:	PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN
NOMBRE:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO P SERIES UNIQUE – YANBAL
CÓDIGO:	UNQO- 017
VERSIÓN	V.1.4
ULTIMA REVISIÓN:	16 de Febrero del 2015

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL	1
1. Historia del Documento	2
1.1 Ubicación del Documento	2
1.2 Historia de Revisiones.....	2
1.3 Aprobaciones	2
1.4 Distribución	2
2. Objetivo	3
3. Ámbito	Error! Bookmark not defined.
4. Requerimientos	4
5. Roles.....	4
6. Descripción	5
6.1 Proceso Automático.....	6
6.2 Proceso Manual.....	9

1. Historia del Documento

1.1 Ubicación del Documento

El documento original se encuentra en la siguiente ubicación física dentro del Centro de Cómputo de IBM Perú:

- Base de Datos: Procedimientos del CCS en el servidor d24adb02.

1.2 Historia de Revisiones

Fecha	Autor del cambio	Motivo del cambio	Resumen de cambios
06/06/2011	Miguel García	Creación de procedimiento	
09/04/2014	Raúl Murillo	Actualización de procedimiento	Se agrega servidores dentro del Ámbito, se actualiza Gerente de Proyecto de IBM y se agrega pasos para el mantenimiento preventivo automático.
30/07/2014	Pedro Aranibal	Actualización de procedimiento	Se corrigen los pasos del mantenimiento preventivo automático y agregan los servidores: yanbalTP1 - 10.28.21.106 yanbal EP1 - 10.28.21.107 yanbalPiP1 - 10.28.21.108 yanbalOP1 - 10.28.21.109
27/01/2015	Steve De La Cruz	Actualización de procedimiento	Se corrige ruta de ubicación en el ftp y se indica subir el archivo en dicha ruta.
16/02/2015	Raúl Murillo	Actualización de procedimiento	Se retira del alcance al servidor IBMMS11 - 10.28.8.15 y se agrega ítem con proceso de TWS.

1.3 Aprobaciones

Este documento será aprobado por las siguientes personas:

Nombre	Cargo
Juan Carlos Linares	Gerente de Proyecto UNIQUE
Patricia Fernández	Gerente Proyecto IBM

1.4 Distribución

Este documento ha sido distribuido a las siguientes personas:

Cargo
Gerente Proyecto Unique
Gerente Proyecto IBM
Coordinador Centro de Gestión
Coordinador de Operadores

2. Objetivo

- Documentación de los pasos a seguir para la revisión del estado de los servidores AIX de Unique-Yanbal.

3. Alcance

CODE	HOSTNAME	IP	DÍA DE EJECUCIÓN
1	UNQ_PERSUMMITPRD	10.28.21.70 / 10.28.20.61	Sábado
2	UNQ_BOLGUASUMMITPRD	10.28.21.1 / 10.28.20.62	Sábado
3	UNQ_PCR11_COLSUMMITPRD	10.28.20.254 / 10.28.20.170	Sábado
4	UNQ_ECUSUMMITPRD	10.28.8.55 / 10.28.8.10	Sábado
5	UNQ_PECSUMMITPRD	10.28.8.95 / 10.28.8.17	Sábado
6	UNQ_VENSUMMITPRD	10.28.8.41 / 10.28.8.22	Sábado
7	UNQISUMMITSOP	10.28.8.43	Sábado
8	UNQISUMMITDEV	10.28.8.46	Sábado
9	UNQISUMMITTST	10.28.8.47	Sábado
10	UNQSIFCM	10.28.8.44	Sábado
11	PERMS235	10.28.16.248	Sábado
12	PERMS225	10.28.18.6	Sábado
13	PERMS234	10.28.16.247	Sábado
14	PERMS226	10.28.18.7	Sábado
15	UNQSAPBWQAS	10.28.20.228	Sábado
16	SAPBW008	10.28.20.198	Sábado
17	YANBALTP1	10.28.21.106	Sábado
18	YANBALEP1	10.28.21.107	Sábado
19	PERMS227	10.28.18.8	Domingo
20	PERMS228	10.28.18.9	Domingo
21	UNQSAPBWPRD	10.28.20.227	Domingo
22	UNQISAPAPP3	10.28.21.62	Domingo
23	YANBALAQ1	10.28.3.202	Domingo
24	YANBALRP1	10.28.3.195	Domingo
25	YSM - YANBALSM	10.28.3.197	Domingo
26	YANBALAP1	10.28.3.194	Domingo
27	YANBALRQ1	10.28.3.200	Domingo
28	YANBALPP1	10.28.3.204	Domingo
29	YANBALRD1	10.28.3.196	Domingo
30	YANBALPP2	10.28.3.198	Domingo
31	YANBALAD1	10.28.3.199	Domingo
32	IBMMS10	10.28.8.14	Domingo

34	YANBALPIP1	10.28.21.108	Domingo
35	YANBALOP1	10.28.21.109	Domingo

4. Requerimientos

- Usuario y Contraseña del usuario ibmopunqibmXX para conectarse al servidor unqsifcm
- Archivo en formato Excel de mantenimiento preventivo Unique ubicado en el Servidor FTP:(ftp://129.39.162.223/System Operation/Production Control/29. CLIENTES/Unique/Mantenimiento Preventivo/Mantenimiento Preventivo Unique del DiaMes al DiaMes.xlsx)

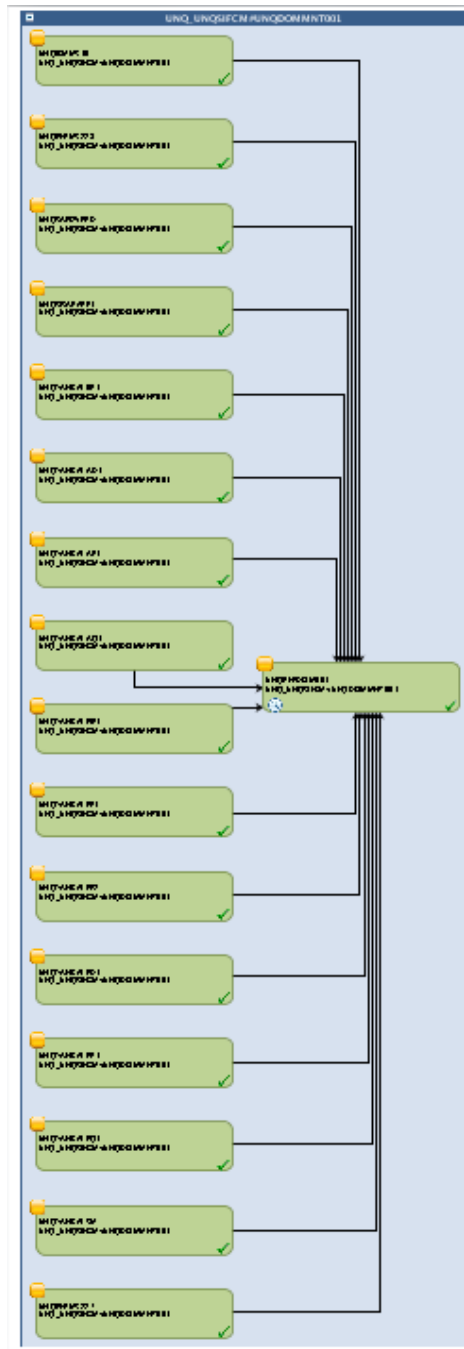
5. Roles

- Operador del Centro de Cómputo.
- Especialista de AIX

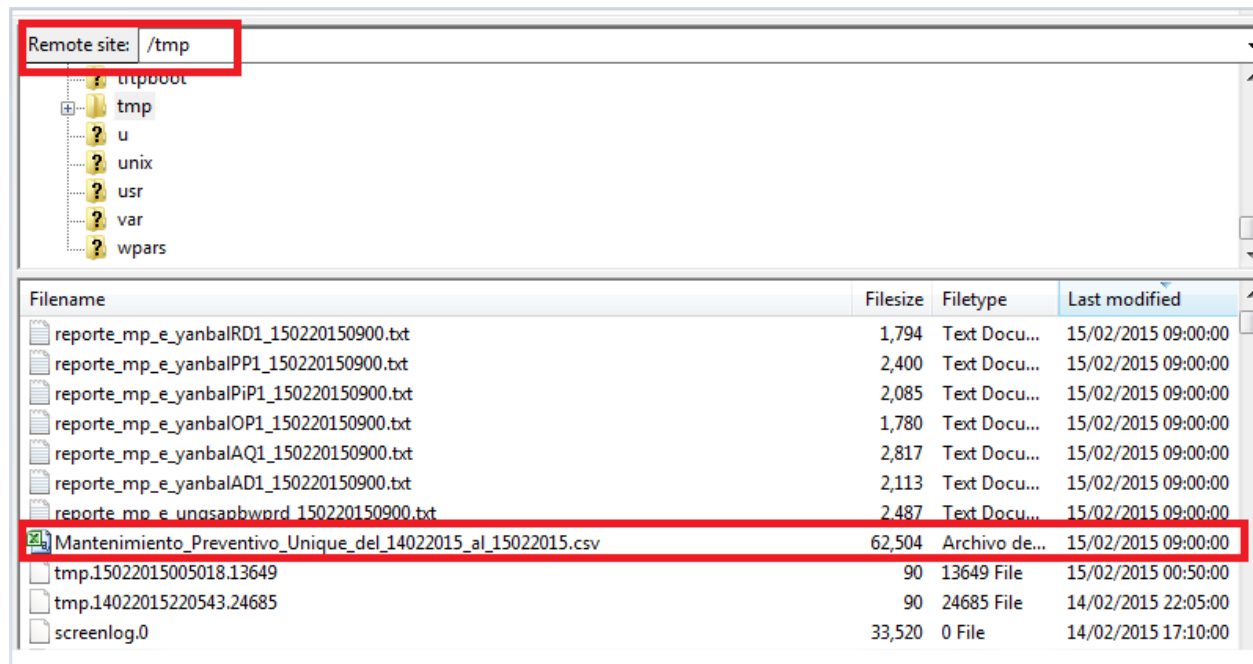
6. Descripción

6.1 Proceso TWS

1. Ingresar a la herramienta de TWS para realizar el monitoreo de la malla; la malla a monitorear dependerá del día que se ejecute. Para el día sábado la malla a revisar será **UNQSABMNT001** y si es domingo la malla será **UNQDOMMNT001**.



2. **Solo para el día domingo:** Luego que ha culminado la malla del mantenimiento preventivo, ingresemos al servidor pivot 10.28.8.44 por la herramienta del filezilla para retirar el archivo que se ha generado. Para iniciar sesión, utilizar los usuarios personales asignados a cada operador.



3. Como se puede apreciar el archivo generado tiene formato .csv, convirtámoslo en formato .xls, aplicarle formato y enviarlo a todo pSeries SSO Peru con copia al team interno.

6.2 ProcesoAutomático

- Utilizar la herramienta *Putty* para ingresar al servidor **UNQSIFCM: 10.28.8.44**



- Para iniciar sesión, utilizar los usuarios personales asignados a cada operador.

ibmopunqibmXX

```

10.28.8.44 - PuTTY
login as: ibmopunqibm02
ibmopunqibm02@10.28.8.44's password:
Last unsuccessful login: Wed Apr 30 01:52:51 2014 on ssh from 129.39.162.218
Last login: Sun May  4 08:43:22 2014 on /dev/pts/2 from 129.39.162.218
*****
* IBMs Internal Systems must only be used for conducting
* IBMs business or for purposes authorized by IBM management.
*
* Maximun Classification: IBM Confidential.
*****
$
  
```

- Una vez iniciada la sesión ingresar a la ruta: /tmp/ con el comando “**cd /tmp/**”:

```

10.28.8.44 - PuTTY
bash-3.2$ cd /tmp/
bash-3.2$ pwd
/tmp
bash-3.2$
  
```

- Listar el contenido del directorio con el comando “**ls -lrt**”.

```

10.28.8.44 - PuTTY
-rw-rw-r-- 1 tws_user ibmopepe 1731 May  4 09:00 reporte_mp_e_perms227_040520140859.txt
-rw-rw-r-- 1 tws_user ibmopepe 2914 May  4 09:00 reporte_mp_e_yanbalRP1_040520140900.txt
-rw-rw-r-- 1 tws_user ibmopepe 2015 May  4 09:00 reporte_mp_e_yanbalRD1_040520140900.txt
-rw-rw-r-- 1 tws_user ibmopepe 2451 May  4 09:00 reporte_mp_e_yanbalPP1_040520140900.txt
-rw-rw-r-- 1 tws_user ibmopepe 1731 May  4 09:00 reporte_mp_e_perms228_040520140900.txt
-rw-rw-r-- 1 tws_user ibmopepe 1718 May  4 09:00 reporte_mp_o_yanbalAP1_040520140900.txt
-rw-rw-r-- 1 tws_user ibmopepe 1782 May  4 09:00 reporte_mp_e_yanbalPP2_040520140900.txt
-rw-rw-r-- 1 tws_user ibmopepe 3004 May  4 09:00 reporte_mp_e_yanbalRQ1_040520140900.txt
-rw-rw-r-- 1 tws_user ibmopepe 2031 May  4 09:00 reporte_mp_e_yanbalAD1_040520140900.txt
-rw-rw-r-- 1 tws_user ibmopepe 2247 May  4 09:00 reporte_mp_e_yanbalAQ1_040520140900.txt
-rw-rw-r-- 1 tws_user ibmopepe 2286 May  4 09:00 reporte_mp_e_unqsapbwprd_040520140900.txt
-rw-rw-r-- 1 tws_user ibmopepe 1718 May  4 09:00 reporte_mp_o_unqsapapp3_040520140900.txt
-rw-rw-r-- 1 tws_user ibmopepe 1769 May  4 09:00 reporte_mp_o_ibmms11.unique-yanbal.com 040520140857.txt
-rw-rw-r-- 1 tws_user ibmopepe 1769 May  4 09:00 reporte_mp_o_ibmms10.unique-yanbal.com 040520140856.txt
-rw-rw-r-- 1 tws_user ibmopepe 1721 May  4 09:00 reporte_mp_e_yanbalsm_040520140900.txt
  
```

Cuando el reporte aparezca con la letra “o” significa que no hay errores dentro del reporte, sin embargo, cuando aparezca la letra “e” significa que hay errores presentes en el reporte.

```

-rw-rw-r-- 1 tws_user ibmopepe 2914 May  4 09:00 reporte_mp_e_yanbalRP1_040520140900.txt
-rw-rw-r-- 1 tws_user ibmopepe 1718 May  4 09:00 reporte_mp_o_yanbalAP1_040520140900.txt
  
```

- Verificar los reportes (.txt) del día actual.

Ejemplo:

Ejecutar el comando: **cat reporte_mp_e_yanbalRP1_040520140900.txt**


```

10.28.8.44 - PuTTY
bash-3.2$ cat reporte_mp_e_yanbalRP1_040520140900.txt
*** Mantenimiento preventivo pSeries ***
*****
FECHA: Sun May 4 09:00:19 EST 2014
SERVIDOR: yanbalRP1
IP: 10.28.3.195 10.28.3.207
*****
--1) Informacion de los filesystem fuera del umbral ***
*****
Resumen:
-----
FS alertados del sistema: 7
FS alertados de otro sistema: 1
Detalle:
-----
Filesystems del sistema:
-----
Filesystem      GB blocks      Free %Used      Iused %Iused Mounted on
/dev/nmondirlv   1.25           0.16  88%         1541      4% /nmondir
/dev/rp1data1lv  495.12        45.04  91%          733      1% /db2/RP1/sapdata1
/dev/rp1data2lv  494.00        43.91  92%          733      1% /db2/RP1/sapdata2
/dev/rp1data3lv  494.00        43.91  92%          726      1% /db2/RP1/sapdata3
/dev/rp1data4lv  494.00        43.91  92%          744      1% /db2/RP1/sapdata4
/dev/rp1data5lv  494.00        43.91  92%          733      1% /db2/RP1/sapdata5
/dev/rp1data6lv  494.00        43.91  92%          735      1% /db2/RP1/sapdata6
Filesystems montados de otro sistema:
-----
Filesystem      GB blocks      Free %Used      Iused %Iused Mounted on
10.28.3.200:/backup1  898.00    123.64  87%    27765      1% /backup1
--2) Informacion de los errpt ***
*****
Resumen:
-----
FECH_INI: 27/04/2014 - 09:00 Hrs.
FECH_FIN: 04/05/2014 - 09:00 Hrs.
TOTAL: 7
Detalle: (Se muestra los primeros 10 registros.)
-----
IDENTIFIER  TIMESTAMP  T C RESOURCE_NAME  DESCRIPTION
E87EF1BE    0503150014 P O dumpcheck      The largest dump device is too small.
E87EF1BE    0502150014 P O dumpcheck      The largest dump device is too small.
E87EF1BE    0501150014 P O dumpcheck      The largest dump device is too small.
E87EF1BE    0429150014 P O dumpcheck      The largest dump device is too small.
E87EF1BE    0428150014 P O dumpcheck      The largest dump device is too small.
E87EF1BE    0427150014 P O dumpcheck      The largest dump device is too small.
--3) Version de sistema operativo, TL y SP ***
*****
version de SO actual: 7100-01-05-1228
Lista de paquetes desactualizados: (Se muestra los primeros 5 registros.)
-----
TOTAL: 0
Actualmente todos los paquetes estan actualizados.
--4) Estado de NMON y TZ ***
*****
Actualmente el NMON esta activo.
Ultimo file nmon mensual: yanbalRP1_mensual_01May2014.nmon
Ultimo file nmon diario: May 04 yanbalRP1_04052014.nmon
TZ actual : EST
--5) Estado de Paging Space ***
*****
Todos los paging space estan activos.
--* Resumen para escalamiento ***
*****
- Filesystem fuera del umbral.
- Log ERRPT del sistema.
- File nmon diario no corresponde al dia.
*LOG: /tmp/reporte_mp_e_yanbalRP1_040520140900.txt
*****
bash-3.2$

```

9. Descargar el archivo excely renombrar con la fecha actual.
El archivo está ubicado en el Servidor FTP:

Ruta: [ftp://129.39.162.223/System Operation/Production Control/34.UNIQUE/Mantenimiento Preventivo/](ftp://129.39.162.223/System%20Operation/Production%20Control/34.UNIQUE/Mantenimiento%20Preventivo/)

Archivo: “**Mantenimiento Preventivo Unique del DiaMes al DiaMes.xlsx**”

10. Abrir el archivo y completar los campos con los datos obtenidos del reporte (Ejemplo: En la imagen ejemplo del paso5 se muestran los detalles de cada uno de los campos a llenar en el cuadro de reporte como se muestra en la imagen siguiente)

Semana del 28 de Abril al 04 de Mayo 2014						
Serv	Hostname	IP	ITEM	Descripción	Acción	Fecha
SABADO	SUMMIT	UNQ_PERSUMMITPRD	10.28.21.70 / 10.28.20.61	Filesystem :	OK	
				IDENTIFIER TIMESTAMP T C RESOURCE_NAME DESCRIPTION		
				3032B800 0502033814 P S topsvcs NIM thread blocked	1	
				3032B800 0502032314 P S topsvcs NIM thread blocked		
				67150733 0501042414 I O hdisk7 PATH HAS RECOVERED		
				DCB47987 0501035514 T H hdisk7 DESK OPERATION ERROR	2	
				DE386540 0501035514 P H hdisk7 PATH HAS FAILED		
				3032B800 0501032814 P S topsvcs NIM thread blocked		
				3032B800 0501032714 P S topsvcs NIM thread blocked		
				3032B800 0501011314 P S topsvcs NIM thread blocked		
				3032B800 0501002114 P S topsvcs NIM thread blocked		
				Empt :		
				Versión SO :	7100-01-04-1216	3
				APAR :	OK	
				NMOM :	ACTIVO	4
				TZ :	PET	
				Paging :	ACTIVO	5

Nota:

Para las dudas y/o mayor detalle de los campos a llenar revisar el paso: **6.2 Proceso Manual**.

11. Finalmente, guardar el archivo a la misma ruta en el FTP (en la carpeta del año y mes actual) y enviar informe vía correo electrónico.

6.3 Proceso Manual

1. Ingresar al Servidor seleccionado con el usuario opeibmXX, para el ejemplo se ha seleccionado el servidor YANBALSM(10.28.3.197).

```

10.28.3.197 - PuTTY
login as: opeibm02
opeibm02@10.28.3.197's password:
Last unsuccessful login: Wed Mar 16 21:14:27 EST 2011 on ssh from 129.39.162.218
Last login: Mon Jun  6 20:00:34 EST 2011 on /dev/pts/2 from 129.39.162.218
*****
*
*  IBMs Internal Systems must only be used for conducting
*  IBMs business or for purposes authorized by IBM management.
*  Use is subject to audit at any time by IBM management
*  Maximun Classification: IBM Confidential.
*
*****
Yanbal - YANBALSM
opeibm02@yanbalsm>

```

2. Ingresar a la ruta **/usr/local/bin** ejecutando el siguiente comando:

cd /usr/local/bin presionar **Enter**.

```

opeibm02@yanbalsm> cd /usr/local/bin
opeibm02@yanbalsm>

```

Si apareciera algún error que indique que el comando no existe como el que aparece a continuación se debe a un problema de corrección durante la digitación, para esto se debe ingresar nuevamente el comando sin realizar ninguna corrección.

```
opeibm02@yanbalsm> cd /usr/local/bin
ksh: ^[[17~cd: not found.
```

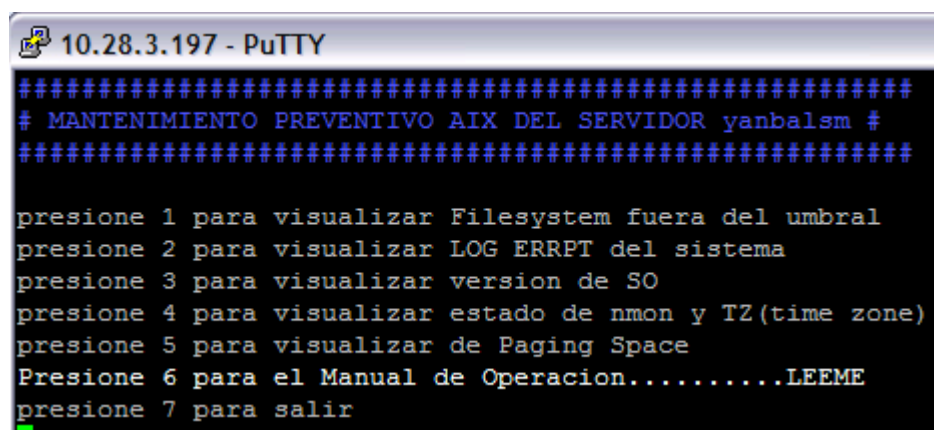
Digitar el comando **pwd** y presionar **Enter**. Se debe visualizar la ruta **/usr/local/bin**

```
opeibm02@yanbalsm> pwd
/usr/local/bin
opeibm02@yanbalsm>
```

3. Abrir el menú del mantenimiento preventivo ejecutando el comando **sh mantenimiento.sh** presionar **Enter**.

```
opeibm02@yanbalsm> sh mantenimiento.sh
```

Se mostrará el menú del mantenimiento preventivo:



```
10.28.3.197 - PuTTY
#####
# MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIX DEL SERVIDOR yanbalsm #
#####

presione 1 para visualizar Filesystem fuera del umbral
presione 2 para visualizar LOG ERRPT del sistema
presione 3 para visualizar version de SO
presione 4 para visualizar estado de nmon y TZ(time zone)
presione 5 para visualizar de Paging Space
Presione 6 para el Manual de Operacion.....LEEME
presione 7 para salir
```

4. Seleccionar la **Opción 1** y presionar **Enter**. Si hubiera algún Filesystem por encima del umbral se mostrará una lista de filesystem en letras rojas como se muestra en la siguiente pantalla.

```
Filesystems del sistema

Filesystem      GB blocks      Free %Used      Iused %Iused Mounted on
/dev/ursaptranslv  18.28         2.30   88%       1728       1% /usr/sap/trans

Filesystems montados de otro sistema

Filesystem      GB blocks      Free %Used      Iused %Iused Mounted on
```

5. Abrir el archivo Mantenimiento preventivo y en el campo Filesystem completar ingresar los datos mostrados.

Client	Hostname	IP	Site	Item	Descripción	Acción	Ticke	Fecha
yanbal.app2	10.28.3.198	IBM Breña	Filesystem:					
			Errpt:					
			Version SO:					
			APAR:					
			NIMOM:					
			Paging:					
yanbal.sm	10.28.3.197	IBM La Molina	Filesystem:	:%%: Información de los filesystem fuera del umbral %%%:				
			Errpt:	Filesystems del sistema				
			Version SO:	Filesystem: GB blocks Free %Used Used Mounted on				
			APAR:	/dev/ustapranslv 1828 230 88% 1728 %/usr/zaptrans				

6. Seleccionar la **Opción 2** y presionar **Enter**. El menú solicitará la fecha y hora de inicio y la fecha/hora de fin.

```

10.28.3.197 - PuTTY
*** Informacion de los ERRPT ***
*** Fecha actual : *** Mon Jun  6 22:05:48 EST 2011

Informar los eventos de Tipo (T) = Permanente (P), de clase H (hardware), S (software)
y TODOS los eventos con descripcion ADAPTER ERROR y DISK OPERATION ERROR

ingrese fecha de inicio en formato MMDDHHmmAA (mes - dia - hora - minuto - anio)
Ejemplo : 01 de Agosto de 2009 a las 16:30 = 0801163009

```

Ingresar la fecha de inicio con el formato que se solicita y presionar Enter

```

ingrese fecha de inicio en formato MMDDHHmmAA (mes - dia - hora - minuto - anio)
Ejemplo : 01 de Agosto de 2009 a las 16:30 = 0801163009
0601000011

```

Posteriormente solicitará la fecha fin, ingresarla y presionar Enter

```

ingrese fecha de fin en formato MMDDHHmmAA (mes - dia - hora - minuto - anio)
0606000011

```

El resultado muestra que no hay errores en el periodo ingresado.

```

*** Informacion de los errpt ***

No hay LOG ERRPT generado en el rango de fechas ingresado

```

Pero si se listan errores de tipo P(Permanente) y clase H(Hardware) o clase S(Software) como se muestra a continuación se debe incluir en el archivo Excel

```

%%% Informacion de los errpt %%%

IDENTIFIER  TIMESTAMP  T  C  RESOURCE_NAME  DESCRIPTION
1BA7DF4E    0508011211  P  S  SRC              SOFTWARE PROGRAM ERROR
1BA7DF4E    0508011211  P  S  SRC              SOFTWARE PROGRAM ERROR
BA431EB7    0508011211  P  S  SRC              SOFTWARE PROGRAM ERROR
BA431EB7    0508011211  P  S  SRC              SOFTWARE PROGRAM ERROR
BA431EB7    0508011211  P  S  SRC              SOFTWARE PROGRAM ERROR
BA431EB7    0508011211  P  S  SRC              SOFTWARE PROGRAM ERROR
A6DF45AA    0508010911  I  O  RMCdaemon        The daemon is started.
2BFA76F6    0508010811  T  S  SYSPROC          SYSTEM SHUTDOWN BY USER
9DBCDEE     0508010811  T  O  errdemon         ERROR LOGGING TURNED ON
192AC071    0507193611  T  O  errdemon         ERROR LOGGING TURNED OFF
2F3E09A4    0409220411  I  H  sisraid0         REPAIR ACTION

```

Si no se muestra ningún error indicar el estado OK en el archivo, si se tiene errores permanentes de clase H o S ingresar la lista al archivo.

7. Seleccionar la opción 3 y presionar Enter.

```

%%% version de sistema operativo TL y SP %%%

Known Service Packs
-----
/usr/bin/oslevel: Broken pipe
version de SO actual : 5300-08-03-0831

%%% Lista de paquetes desactualizados %%%

Actualmente todos los paquetes estan actualizados.

```

Si no se encuentra ninguna actualización para el servidor aparecerá el mensaje **Actualmente todos los paquetes están incluidos**. Si se listara algún paquete por actualizar se debe agregar la lista de paquetes en el archivo Excel correspondiente al servidor en el campo **APAR** de lo contrario ingresar solo la versión del sistema operativo en el campo Versión SO, para este caso **5300-08-03-0831**.

	%%% Informacion de los filesystem fuera del umbral %%%
Filesystem:	Filesystems del sistema
	Filesystem GB blocks Free %Used lused %lused Mounted on
	tdevtusr/saptranslv 18.28 2.30 88% 1728 1% tusr/saptrans
Errpt:	OK
Versión SO:	5300-08-03-0831
APAR:	OK
NMON:	
TZ:	
Paging:	

8. Seleccionar la opción 4 y presionar Enter.

```

%%% Estado de NMON y TZ %%%

Actualmente el NMON esta activo

Ultimo file nmon mensual: yanbalsm_mensual_01Jun2011.nmon
Ultimo file nmon diario: Jun 07 yanbalsm_07062011.nmon
TZ actual : EST

```

Verificar que el NMON se encuentre en estado Activo, registrar el estado en el archivo Excel.
Verificar el TZ Actual e indicar el estado en el archivo Excel, para este caso el estado es: EST.

	%%% Información de los filesystem fuera del umbral %%%					
Filesystem:	Filesystems del sistema					
	Filesystem	GB blocks	Free %Used	lused %lused	Mounted on	
	/dev/usr/sap/translv	18.28	2.30 88%	1728	1%	/usr/sap/trans
Errpt:	OK					
Versión SO:	5300-08-03-0831					
APAR:	OK					
NMON:	ACTIVO					
TZ:	EST					
Paging:						

9. Seleccionar la Opción 5 y presionar Enter, si se muestra el mensaje **Todos los paging space están activos**.

```

%%% Estado de Paging Space %%%

Todos los paging space estan activos

```

Ingresa al archivo Excel la palabra **ACTIVO**, de lo contrario ingresar el mensaje en el archivo Excel.

	%%% Información de los filesystem fuera del umbral %%%					
Filesystem:	Filesystems del sistema					
	Filesystem	GB blocks	Free %Used	lused %lused	Mounted on	
	/dev/usr/sap/translv	18.28	2.30 88%	1728	1%	/usr/sap/trans
Errpt:	OK					
Versión SO:	5300-08-03-0831					
APAR:	OK					
NMON:	ACTIVO					
TZ:	EST					
Paging:	ACTIVO					

10. Finalmente se cuenta con la opción 6 para el manual de Operación en el cual se explica las opciones del Menú.
11. Para salir del menú seleccionar la opción 7.