

# 1. ÍNDICE

<b>1. ÍNDICE</b>	<b>1</b>
<b>2. PROLOGO</b>	<b>6</b>
<b>3. PRESENTACIÓN</b>	<b>8</b>
<b>4. COPYRIGHT</b>	<b>9</b>
<b>5. VERSIONES DE POWERSHELL</b>	<b>10</b>
5.1. VERSIÓN INTEGRADA EN SO	10
5.2. POWERSHELL: 32 BITS VS 64 BITS	13
5.3. POWERSHELL CORE	13
5.3.1. CARACTERÍSTICAS	13
5.3.2. FAQ	14
5.3.3. INSTALACIÓN POWERSHELL CORE EN LINUX	16
<b>6. PS: ALIAS</b>	<b>18</b>
<b>7. PS: EJECUCIÓN</b>	<b>21</b>
7.1. EJECUCIÓN EN DIRECTORIO ACTUAL: CMD VS POWERSHELL	21
7.2. ORDEN DE EJECUCIÓN	22
7.3. POWERSHELL: ABRIR COMO ADMINISTRADOR	24
7.4. PS: POLÍTICAS DE EJECUCIÓN	29
7.4.1. NIVELES	29
7.4.2. SCRIPTS DESCARGADOS DESDE INTERNET:	30
7.4.3. NIVEL DE EJECUCIÓN PARA SOLO UNA VENTANA	31
7.4.4. GPOS PARA DEFINIR LA POLÍTICA DE EJECUCIÓN DE SCRIPTS	31
<b>8. PS: CMD-LETS</b>	<b>33</b>
<b>9. PS: AYUDA</b>	<b>35</b>
9.1. GET-HELP	35
9.2. GET-COMMAND	38
<b>10. PS: REGISTRO DE COMANDOS</b>	<b>40</b>
10.1. HISTORIAL	40
10.1.1. GET-HISTORY	40
10.1.2. COMBINACIONES DE TECLAS	40
10.1.3. CONFIGURACIÓN	41
10.2. TRANSCRIPTS	42
10.2.1. CONFIGURACIÓN MANUAL	42
10.2.2. CONFIGURACIÓN CON DIRECTIVA DE GRUPO (GPO)	43

<b>11. PS: PARÁMETROS</b>	<b>45</b>
11.1.1. PARÁMETRO NOMBRADO VS OTROS	45
11.1.2. PARÁMETROS OBLIGATORIOS	46
11.1.3. PARÁMETROS COMUNES	48
<b>12. PS: PERFIL</b>	<b>51</b>
12.1. FUNCIONAMIENTO	51
12.2. CONSIDERACIONES	52
<b>13. PS: VARIABLES</b>	<b>54</b>
13.1. VARIABLES Y TIPOS	54
13.2. VARIABLES AUTOMÁTICAS	56
13.3. VARIABLES DE ENTORNO	59
13.3.1. INTRODUCCIÓN	59
13.3.2. LISTAR VARIABLES DE ENTORNO	60
13.3.3. AÑADIR, QUITAR Y MODIFICAR VARIABLES DE ENTORNO	61
<b>14. PS: TUBERÍAS (PIPES)</b>	<b>62</b>
14.1. CONCEPTO	62
14.2. FILTRADO	62
14.2.1. POWERSHELL VS OTROS	62
14.2.2. GET-MEMBER	63
14.2.3. COMPARADORES	64
14.2.4. FILTER	65
14.2.5. FILTER Y WHERE-OBJECT	68
14.2.6. SELECT-STRING	68
14.3. FORMATO	70
14.3.1. FORMATO TABLA	70
14.3.2. FORMATO LISTA	70
14.3.3. FORMATO AMPLIO	71
14.3.4. NO RECORTAR (TRUNCAR) SALIDA	71
14.3.5. OUT-GRIDVIEW	73
14.4. PROPIEDAD CALCULADA	75
14.4.1. ¿POR QUÉ OCURRE ESTE PROBLEMA?	75
14.4.2. ¿CÓMO SOLUCIONAMOS EL PROBLEMA?	76
14.4.3. ¿PORQUE ES TAN INTERESANTE LA FUNCIONALIDAD DE UNA PROPIEDAD CALCULADA?	77
<b>15. PS: SALIDA A FICHERO</b>	<b>79</b>
15.1. REDIRECCIONES	79
15.2. EXPORT-CSV	80
15.3. CONVERTTO-HTML	81
<b>16. PS: PSDRIVES</b>	<b>83</b>

<b>16.1. ¿QUÉ SON?</b>	<b>83</b>
<b>16.2. EJEMPLOS</b>	<b>83</b>
<b>17. PS: WMI</b>	<b>87</b>
<b>17.1. WMI: FAQ</b>	<b>87</b>
<b>17.2. WMI Y POWERSHELL</b>	<b>90</b>
17.2.1. GET-WMIOBJECT Y GET-CIMINSTANCE	90
17.2.2. SESIONES CIM	92
17.2.3. EXPLORAR OBJETOS WMI CON POWERSHELL	94
<b>18. PS: CREDENCIALES</b>	<b>97</b>
<b>18.1. MODO INTERACTIVO</b>	<b>97</b>
<b>18.2. MODO NO INTERACTIVO</b>	<b>98</b>
<b>18.3. USO EN LOS CMD-LETS</b>	<b>99</b>
<b>18.4. CIFRADO</b>	<b>99</b>
<b>19. PS: EDITORES</b>	<b>101</b>
<b>19.1. POWERSHELL ISE</b>	<b>101</b>
<b>19.2. VISUAL STUDIO CODE</b>	<b>103</b>
<b>20. PS: CONDICIONALES Y BUCLES</b>	<b>108</b>
<b>20.1. CONDICIONALES</b>	<b>108</b>
<b>20.2. BUCLES</b>	<b>109</b>
<b>21. PS: POWERSHELL REMOTING</b>	<b>111</b>
<b>21.1. ¿CÓMO FUNCIONA?</b>	<b>111</b>
21.1.1. DIAGRAMA CONCEPTUAL	111
21.1.2. AUTENTICACIÓN Y CIFRADO	112
21.1.3. PERMISOS	112
21.1.4. PARÁMETRO COMPUTERNAME NO ES PSREMOTING	113
21.1.5. ¿ PSREMOTING ESTÁ HABILITADO POR DEFECTO?	114
<b>21.2. HABILITAR PSREMOTING MANUAL</b>	<b>115</b>
21.2.1. SI EL EQUIPO RESIDE EN UN DOMINIO DE AD	115
21.2.2. SI EL EQUIPO RESIDE EN UN GRUPO DE TRABAJO	115
21.2.3. SI EL EQUIPO RESIDE EN OTRA RED	116
<b>21.3. HABILITAR PSREMOTING CON GPOS</b>	<b>116</b>
21.3.1. WINRM ACTIVAR DESDE IP - (GPS-E)	116
21.3.2. WINRM SERVICIO AUTOMÁTICO - (GPP-E)	117
21.3.3. CONFIGURAR REGLAS FIREWALL WINRM (GPS-E)	117
<b>21.4. PRUEBA PSREMOTING</b>	<b>120</b>
<b>21.5. UTILIZAR PSREMOTING</b>	<b>121</b>
21.5.1. SESIÓN REMOTA INTERACTIVA NO PERSISTENTE:	121
21.5.2. SESIÓN REMOTA INTERACTIVA PERSISTENTE:	122
21.5.3. EJECUCIÓN REMOTA DE UN COMANDO:	122
<b>21.6. PSREMOTING CON LINUX Y SSH</b>	<b>123</b>
21.6.1. ESCENARIO	123

21.6.2. PASOS A SEGUIR	124
21.6.3. ERRORES FRECUENTES	127
<b>22. PS: EJECUTAR SCRIPTS DESDE DIRECTIVAS DE GRUPO</b>	<b>129</b>
22.1. UBICACIÓN	129
22.2. RETRASO EJECUCIÓN SCRIPTS	130
22.3. ORDEN EJECUCIÓN	131
22.4. POLÍTICA DE EJECUCIÓN DE SCRIPTS	131
<b>23. PS: MÓDULOS</b>	<b>132</b>
23.1. FAQ	132
23.1.1. ¿QUÉ SON?	132
23.1.2. ¿CÓMO PUEDO VER LOS MÓDULOS CARGADOS?	132
23.1.3. ¿CÓMO PUEDO VER TODOS LOS CMD-LETS QUE CONTIENE UN MÓDULO?	134
23.1.4. ¿DÓNDE SE UBICAN LOS MÓDULOS?	134
23.1.5. ¿CÓMO PUEDO FORZAR QUE NO SE EJECUTE UN SCRIPT SI UN MÓDULO NO ESTÁ DISPONIBLE?	136
23.1.6. ¿CÓMO SE INSTALAN LOS MÓDULOS EN WINDOWS SERVER?	136
23.1.7. MÓDULOS VS PSSNAPIN	137
23.2. MÓDULOS: ROLES DE WINDOWS SERVER	138
23.2.1. ADMINISTRACIÓN BÁSICA	138
23.2.2. ACTIVE DIRECTORY	140
23.2.3. IIS	144
23.3. MÓDULOS: EXCHANGE SERVER, SQL SERVER...	148
23.3.1. MS-EXCHANGE	148
23.3.2. SQLSERVER	149
23.4. MÓDULOS: MICROSOFT 365	152
23.4.1. CICLO DE VIDA DISTINTO:	152
23.4.2. REQUISITOS	154
23.4.3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN	154
23.4.4. LÍMITES	160
23.4.5. FAQ:	162
23.5. MÓDULOS: VMWARE	164
23.5.1. INTRODUCCIÓN	164
23.5.2. POWERCLI: REQUISITOS	165
23.5.3. POWERCLI: INSTALACIÓN ONLINE	165
23.5.4. POWERCLI: INSTALACIÓN OFFLINE	166
23.5.5. POWERCLI: ADMINISTRACIÓN DEL MÓDULO	169
23.5.6. POWERCLI: EJEMPLOS DE UNA SOLA LÍNEA	170
23.6. MÓDULOS: VEEAM	173
23.6.1. INTRODUCCIÓN	173
23.6.2. CARGAR POWERSHELL DE VEEAM BACKUP	174
23.6.3. CMD-LETS	175
23.6.4. EJEMPLOS	177
<b>24. EJEMPLOS DE TAREAS ADMINISTRATIVAS CON POWERSHELL</b>	<b>180</b>
24.1. VISOR DE EVENTOS	180
24.1.1. ¿CUÁNDO SE HA INICIADO EL EQUIPO?	180

24.1.2. ULTIMO SOFTWARE INSTALADO QUE HA UTILIZADO EL SERVICIO WINDOWS	
INSTALLER: _____	181
<b>24.2. INFORMACIÓN DEL SISTEMA</b>	<b>181</b>
24.2.1. PROPIEDADES DEL EQUIPO _____	181
24.2.2. ¿QUÉ HAY CONECTADO EN CADA SLOT DE MEMORIA? _____	182
24.2.3. SABER SI UN EQUIPO TIENE UN HOTFIX INSTALADO _____	183
24.2.4. VER DEPENDENCIAS DE UN SERVICIO _____	183
24.2.5. VER CAMBIOS EN DIRECTO EN UN FICHERO _____	183
<b>24.3. RED</b>	<b>184</b>
24.3.1. VER ADAPTADORES DE RED OCULTOS _____	184
24.3.2. VER SOLO ADAPTADORES DE RED FÍSICOS _____	184
24.3.3. VER SI ESTÁ ACTIVADO WAKE-ON-LAN EN LAS PROPIEDADES DE LA NIC _____	185
24.3.4. PROTOCOLOS DE RED ENLAZADOS A CADA ADAPTADOR FÍSICO _____	185
24.3.5. IPCONFIG EN POWERSHELL _____	186
24.3.6. NSLOOKUP EN POWERSHELL _____	186
24.3.7. TRACERT EN POWERSHELL _____	187
24.3.8. ROUTE PRINT EN POWERSHELL _____	188
24.3.9. PRUEBA DE CONEXIÓN A UNA IP Y PUERTO _____	188
<b>24.4. RENDIMIENTO</b>	<b>189</b>
24.4.1. LISTA TODOS LOS CONTADORES _____	189
24.4.2. MEMORIA RAM LIBRE _____	190
24.4.3. CONEXIONES TCP ESTABLECIDAS _____	190
<b>24.5. ENVIAR TECLAS</b>	<b>191</b>
<b>24.6. PERMISOS</b>	<b>191</b>
24.6.1. VER PERMISOS _____	191
24.6.2. COPIAR PERMISOS _____	191
24.6.3. VER EL PROPIETARIO DE UN DIRECTORIO _____	191
24.6.4. ASIGNAR PERMISOS _____	192
<b>24.7. PROCESOS</b>	<b>192</b>
24.7.1. INFORMACIÓN DETALLADA DE UN PROCESO _____	192
24.7.2. LISTA PROCESOS CON MÁS CONSUMO DE CPU _____	192
24.7.3. VER LA VERSIÓN DE UN PROCESO _____	193
24.7.4. ELIMINAR UN PROCESO _____	193
<b>25. RECOMENDACIONES</b>	<b>194</b>
<b>26. PRÓXIMAS PUBLICACIONES</b>	<b>197</b>

# SYSADMIT

---

<http://www.sysadmit.com>