# **Prácticas de Infraestructura Informática**

Bloque 3: Infraestructuras de scripting y de gestión en plataformas Windows

# **Sesión 1 - Fundamentos de PowerShell (II)**

**Alumno 1 Juan Francisco Mier Montoto**

**Alumno 2 Rubén Martínez Ginzo**

**(1) EJERCICIO**. Solicita ayuda sobre el comando Get‑Content. Después, utiliza este comando de la forma apropiada para leer solo la primera línea del fichero *Datos01.txt* y enviarla a la consola. Escribe el comando utilizado a continuación.

**Get-Content ‘.\Datos.txt’ -TotalCount 1**

**(2) EJERCICIO**. Solicita ayuda sobre el comando *Add‑Content*. Después, utiliza este comando de la forma apropiada para agregar al fichero *Datos01.txt* la siguiente cadena:

Quinta fila

Escribe el comando utilizado a continuación.

**Add-Content ‘.\Datos.txt’ -Value “Quinta fila”**

**(3) EJERCICIO**. Repite el ejercicio anterior de modo que “Quinta fila” se escriba en una nueva línea del fichero *Datos01.txt*. Escribe el comando utilizado a continuación.

**Add-Content ‘.\datos.txt’ -Value “`r`nQuinta fila”**

**(4) EJERCICIO.** Solicita ayuda sobre el comando *Set‑Content*. Después, ejecuta una línea de comandos que solicite al usuario que introduzca una cadena de caracteres por consola y la guarde en el fichero *Datos01.txt*. No utilices ninguna variable intermedia. En su lugar, haz uso de una canalización. El comando debe imprimir en la consola el texto “Introduce una cadena:”, con objeto de guiar al usuario en la operación a realizar. Escribe la línea de comandos ejecutada a continuación.

**Read-Host -Prompt ‘Introduzca una cadena’ | Set-Content ‘.\Datos.txt’**

**(5) PREGUNTA**. WinRM es la implementación realizada por Microsoft de un protocolo estándar desarrollado por la industria TI. Indica cuál es dicho protocolo.

**EL protocolo es WS-Management protocol.**

**(6) PREGUNTA**. Traduce el párrafo que empieza por “The intent of the protocol is…” y escríbelo a continuación:

**El objetivo del protocolo es proporcionar consistencia e interoperabilidad para operaciones de gestión en muchos tipos de dispositivos (incluido firmware) y sistemas operativos. El protocolo puede ser extendido si se crean nuevas operaciones identificadas por la industria de TI.**

**(7) PREGUNTA**. ¿Cuál es el cometido del consorcio DMTF?

**El cometido del consorcio DMTF es crear estándares de gestión abierta para diversas infraesrtucturas de TI (tanto tradicionales como emergentes) como Cloud, virtualización, redes, servidores y almacenamiento. Los miembros de la compañía y aliados colaboran en estándares para mejorar la interoperabilidad de las tecnologías de gestión de información.**

**(8) PREGUNTA**. ¿Cuál es el objetivo de los estándares desarrollados por el consorcio DMTF?

**El objetivo es proporcionar interoprabilidad entre aplicaciones de gestión y recursos manejados e identificar una serie de especificaciones de servicios web y requisitos de uso que exponen una lista de operaciones centrales comunes a todos los sistemas de gestión.**

**(9) PREGUNTA**. Indica cuatro compañías del consejo de dirección *(board of directors*) del consorcio DMTF.

**DELL, HP, Cisco, BroadCom e Intel**

**(10) PREGUNTA**. ¿Por qué no es adecuado ejecutar este comando en equipos que solo envían comandos?

**Porque el comando inicia listeners, por lo tanto es prudente ejecutarlo sólo donde se necesita.**

**(11) PREGUNTA**. ¿Qué actuación realiza el comando *Enable‑PSRemoting* sobre el firewall del equipo?

**Activa una excepción de firewall para comunicaciones de WS-Management.**

**(12) PREGUNTA**. Entre las configuraciones realizadas para habilitar la gestión remota del sistema se encuentra la apertura del firewall del equipo para una determinada característica. Abre *Panel de control* -> *Sistema y seguridad* -> *Firewall de Windows Defender* -> *Permitir una aplicación o una característica a través de Firewall de Windows Defender*. Observa el panel *Aplicaciones y características permitidas*. ¿Cuál es el nombre de la característica permitida tras la ejecución de *Enable‑PSRemoting*?

**Administración remota de Windows.**

**(13) PREGUNTA**. ¿Qué grupo de seguridad del dominio agregado al grupo local *Administradores* proporcionará control total del equipo al administrador del dominio?

**PRACTICAS\Admins. del dominio**

**(14) PREGUNTA**. Indica las tres formas posibles de indicar el computador remoto.

**NETBIOS name, dirección IP o el nombre de dominio válido.**

**(15) EJERCICIO**. En PLX‑C‑51, invoca un comando que detenga el servicio *Cola de impresión* en PLX‑C‑52. Escribe el comando invocado a continuación.

**Invoke-Command -ComputerName PL4-C-52 -ScriptBlock {Stop-Service spooler}**

**(16) EJERCICIO**. En PLX‑C‑51, invoca un comando que ponga otra vez en marcha el servicio *Cola de impresión* de PLX‑C‑52. Escribe el comando invocado a continuación.

**Invoke-Command -ComputerName PL4-C-52 -ScriptBlock {Start-Service spooler}**

**(17) EJERCICIO**. En PowerShell, para apagar un ordenador se utiliza el comando *Stop‑Computer*. Busca este comando en la ayuda de *PowerShell*. Entonces, utilizando *Invoke‑Command*, invoca este comando en PLX‑C‑51 para apagar PLX‑C‑52. En el parámetro ‑ComputerName, para indicar el ordenador local, puedes utilizar el carácter punto (.), o bien *localhost*.

**Invoke-Command -ComputerName PL4-C-52 -ScriptBlock {Stop-Computer . -force}**

**(18) EJERCICIO**. En PLX‑C‑51, busca el comando necesario para eliminar sesiones y ejecútalo para eliminar la sesión abierta. Indica el comando ejecutado a continuación.

**Remove-PSSesion $Se**

**(19) EJERCICIO**. En PLX‑C‑51, abre una nueva sesión en PLX‑C‑52 y almacénala en la variable $Se. Entonces, ejecuta un comando para eliminar la sesión cumpliendo las siguientes restricciones: 1) debes utilizar el parámetro Id, y 2) debes utilizar la variable *$Se*. Indica el comando ejecutado a continuación.

**Remvoe-PSSesion -Id $Se.Id**

**(20) EJERCICIO**. En PLX‑C‑51, crea una nueva sesión en PLX‑C‑52 y almacénala en la variable *$Se*. Entonces, mediante *Invoke‑Command*, ejecuta la secuencia de comandos necesarios para crear en PLX‑C‑52 una carpeta llamada *Temp* en el directorio raíz de la unidad C, y un fichero de texto llamado *Prueba.txt* en la carpeta *Temp*. El fichero debe contener el mensaje “PRUEBA”. La secuencia debe terminar con el cierre de la sesión abierta. Cada operación a realizar se llevará a cabo en un comando *Invoke‑Command* diferente. Escribe la secuencia de comandos necesarios a continuación.

**Invoke-Command -Session $Se -ScripBlock {cd** [**C:\**](../../../../../../../C:/)**}**

**Invoke-Command -Session $Se -ScripBlock {New-Item -Type Directory Temp}**

**Invoke-Command -Session $Se -ScripBlock {cd Temp}**

**Invoke-Command -Session $Se -ScripBlock {New-Item -Type File prueba.txt}**

**Invoke-Command -Session $Se -ScripBlock {Set-Content prueba.txt -Value “PRUEBA”}**

**Remove-PSSession $Se**

**(21) EJERCICIO**. Indica a continuación la primera frase (o sea, la descripción) del error indicado.

**No se puede cargar el archivo porque la ejeución de scripts está deshabilitada en este sistema.**

**(22) EJERCICIO**. Escribe a continuación la sentencia que te permite ver el contenido de la propiedad *count*.

**$Ficheros.count**

**(23) PREGUNTA**. ¿Qué identificador UNC debes utilizar en el anfitrión para acceder a la carpeta *Scritps* en PLX‑C‑51? Indícalo a continuación.

**\\192.168.0.51\Scripts**