

PROGRAMACIÓN POWERSHELL

EXAMEN TEMA 3 – Sistemas Informáticos

INSTRUCCIONES

Los ejercicios se entregarán a través de Aules y **únicamente se enviarán los cinco archivos .ps1 SIN COMPRIMIR**. Deben realizarse todas las **comprobaciones** que se consideren oportunas para que el programa funcione correctamente aunque no se especifiquen en el enunciado, así como **documentar** el código en caso de que sea compleja su comprensión (de forma muy breve).

EJERCICIO 1 (2 puntos)

Realiza las acciones indicadas a continuación utilizando **una única instrucción para cada apartado** (sí puedes usar distintos cmdlets mediante canalizaciones). Aunque se ejecutan por separado, almacena las cinco instrucciones en un archivo de nombre **ejercicio1.ps1**.

- a) Crea un nuevo directorio llamado Sistemas en la raíz de la unidad activa (0,25 puntos).
- b) Detén el servicio de audio de Windows pero pide confirmación antes de hacerlo (0,25 puntos).
- c) Escribe un texto de tu elección en el documento «ejercicio.txt» que se encuentra en la ruta «C:\TEMA3» (0,25 puntos).
- d) Muestra por pantalla en formato de tabla el contenido de la carpeta «C:\Program Files» que comience por la letra A, así como de todas sus subcarpetas (0,5 puntos).
- e) Guarda en un fichero de nombre «listado.txt» en formato de lista el contenido de la carpeta «C:\Windows\logs», así como de todas sus subcarpetas cuyo tamaño sea superior a 10MB. Además, únicamente se debe almacenar el nombre, el tamaño, la extensión del archivo y la fecha de creación (0,75 puntos).

EJERCICIO 2 (2 puntos)

Realiza un script en Powershell llamado **ejercicio2.ps1** que solicite al usuario dos números entre 0 y 99 y que se muestre por pantalla una operación aleatoria de entre las siguientes cuatro: suma, resta, multiplicación o división, entre ambos números.

```
C:\>operaciones.ps1
El primer operando es: 5
El segundo operando es: 30
La operación es 5 * 30 = 150
```

EJERCICIO 3 (2 puntos)

Crea un script en PowerShell con nombre **ejercicio3.ps1** que realice una copia de todos los archivos modificados en las últimas 24 horas de un directorio a otro que introduzca el usuario. El nombre del directorio inicial puedes indicarlo como prefieras.

EJERCICIO 4 (1 punto)

Crea un script en Powershell con el nombre **ejercicio4.ps1** donde utilices un bucle de tipo **foreach**. Además, comenta la utilidad del script que has creado.

EJERCICIO 5 (3 puntos)

Realiza las acciones indicadas a continuación utilizando **una única instrucción para cada apartado** (sí puedes usar distintos cmdlets mediante canalizaciones). Aunque se ejecutan por separado, almacena las seis instrucciones en un archivo de nombre **ejercicio5.ps1**.

- a) Muestra los 5 procesos que más recursos a nivel de CPU consumen (0,25 puntos).
- b) Obtén el nombre y la última vez que se conectaron todos los usuarios del sistema. No olvides que se trata de **usuarios locales** (0,5 puntos).
- c) Muestra el tamaño total de los archivos en un directorio y almacénalo en un fichero. No olvides hacerlo de forma que sea comprensible para una persona. Además, no es necesario que adjuntes el fichero (0,25 puntos).
- d) Muestra el espacio libre y usado en todas las unidades de disco del sistema (0,75 puntos).
- e) Cuenta el número total de archivos con extensión «*.txt» en un directorio (0,5 puntos).
- f) Muestra la fecha y hora de inicio de todos los procesos del sistema. La hora de inicio debe figurar en el listado con ese mismo nombre y el proceso no debe aparecer si no se conoce su fecha (es decir, es igual a null). Además, debe mostrarse en un formato de lista (0,75 puntos).