

## Práctica 3 Sistemas Operativos

### Jefferson Lerma - A00301456

**1. Cree dos archivos de texto similares (con una o dos líneas diferentes).  
Compárelos empleando diff.**

El resultado es el siguiente:

```
PS C:\Users\jeffe\OneDrive\Escritorio> diff (cat prueba1.txt) (cat prueba2.txt)

InputObject          SideIndicator
-----
Aqui hay otra frase =>
Aqui hay una frase  <=

PS C:\Users\jeffe\OneDrive\Escritorio> |
```

**2. Qué ocurre si se ejecuta:**

`get-service | export-csv servicios.csv | out-file` **Por qué?**

Lo que ocurre es:

```
PS C:\Users\jeffe\OneDrive\Escritorio> get-service | export-csv servicios.csv | Out-File
Out-File : No se puede procesar el argumento porque el valor del argumento "path" es NULL. Cambie el valor del
argumento "path" a un valor no nulo.
En línea: 1 Carácter: 42
+ get-service | export-csv servicios.csv | Out-File
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : InvalidArgument: (:) [Out-File], PSArgumentNullException
+ FullyQualifiedErrorId : ArgumentNull,Microsoft.PowerShell.Commands.OutFileCommand
```

Esto ocurre porque la ruta en la cual el archivo va hacer guardado esta nula, por lo tanto el sistema no ejecuta la acción.

**3. Cómo haría para crear un archivo delimitado por puntos y comas (;)? PISTA:**

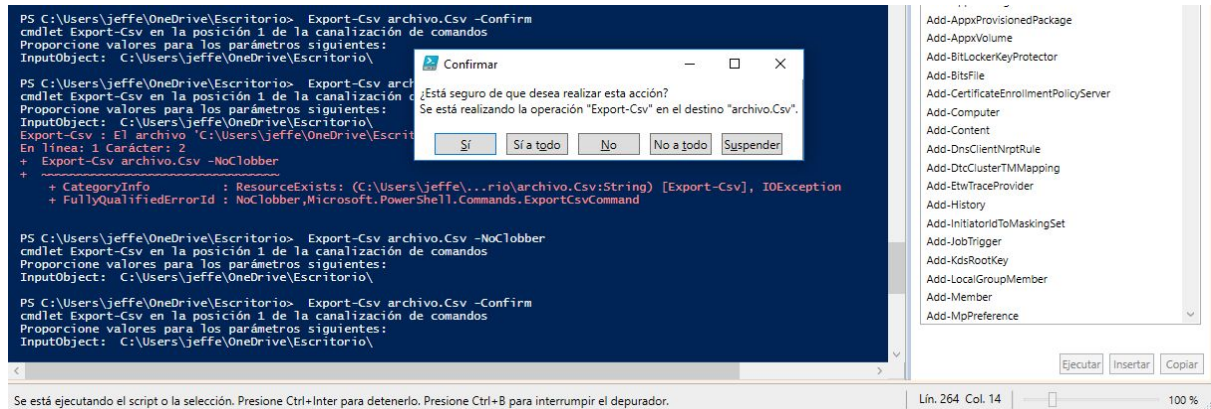
Basta con exportar algún archivo y agregar el parámetro “-” para ver que existe un parámetro que se llama delimiter. Por lo tanto quedaria asi.

Export-Csv archivo.Csv -Delimiter ‘;’ y después se le proporciona una ruta para que el sistema guarde el archivo.

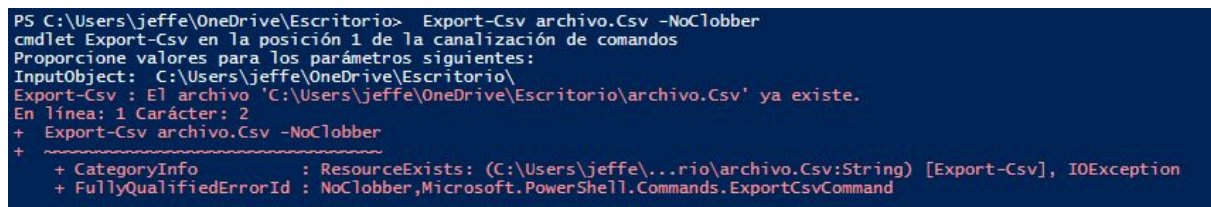
```
PS C:\Users\jeffe\OneDrive\Escritorio> Export-Csv archivo.Csv -Delimiter ';'
cmdlet Export-Csv en la posición 1 de la canalización de comandos
Proporcione valores para los parámetros siguientes:
InputObject: C:\Users\jeffe\OneDrive\Escritorio\
```

4 **-Export-cliXML y Export-Csv** modifican el sistema, porque pueden crear y sobrescribir archivos. Existe algún parámetro que evite la sobrescritura de un archivo existente? Existe algún parámetro que permita que el comando pregunte antes de sobrescribir un archivo?

Si existen los parámetros. Con el parámetro **-Confirm** el comando pregunta antes de sobrescribir.



Y con el parámetro **-noClobber** el comando no deja sobrescribir.



5. Windows emplea configuraciones regionales, lo que incluye el separador de listas. En Windows en inglés, el separador de listas es la coma (,). Cómo se le dice a **Export-csv** que emplee el separador del sistema en lugar de la coma?

Se puede utilizar la siguiente sintaxis

```
Export-Csv archivo.csv -Delimiter (Get-Culture).TextInfo.ListSeparator
```

**Fuente:** <https://forsenergy.com/es-es/windowspowershellhelp/html/584a477e-4bf4-4981-85f1-4542a2639177.htm>

## 6. Identifique un cmdlet que permita generar un número aleatorio.

El cmdlet es -Get-Random

Fuente: <http://molda.es/obtener-un-numero-aleatorio-con-powershell/>

## 7. Identifique un cmdlet que despliegue la fecha y hora actuales.

El cmdlet es Get-Date

Fuente: <https://stackoverflow.com/es/q/5529133>

## 8. Qué tipo de objeto produce el cmdlet de la pregunta 7?

Es un tipo de objeto DateTime que se puede convertir a String

```
SINTAXIS
Get-Date [[-Date] <DateTime>] [-Day <Int32>] [-DisplayHint {Date | Time | DateTime}] [-Format <String>] [-Hour <Int32>] [-Millisecond <Int32>] [-Minute <Int32>] [-Month <Int32>] [-Second <Int32>] [-Year <Int32>]
[<CommonParameters>]

Get-Date [[-Date] <DateTime>] [-Day <Int32>] [-DisplayHint {Date | Time | DateTime}] [-Hour <Int32>]
[-Millisecond <Int32>] [-Minute <Int32>] [-Month <Int32>] [-Second <Int32>] [-UFormat <String>] [-Year <Int32>]
[<CommonParameters>]
```

## 9. Usando el cmdlet de la pregunta 7 y select-object, despliegue solamente el día de la semana, así:

```
DayOfWeek
```

```
-----
```

```
Thursday
```

Se utiliza el cmdlet (Get-Date).DayOfWeek

```
PS C:\Users\jeffe\OneDrive\Escritorio> (Get-Date).DayOfWeek
Saturday
```

Fuente:

<https://docs.microsoft.com/es-es/dotnet/standard/base-types/how-to-extract-the-day-of-the-week-from-a-specific-date>

**10. Identifique un cmdlet que muestre información acerca de parches (hotfixes) instalados en el sistema.**

El cmdlet es Get-Hotfix

**11. Empleando el cmdlet de la pregunta 10, muestre una lista de parches instalados. Luego extienda la expresión para ordenar la lista por fecha de instalación, y muestre en pantalla únicamente la fecha de instalación, el usuario que instaló el parche, y el ID del parche. Recuerde examinar los nombres de las propiedades.**

Se puede utilizar el cmdlet `Get-HotFix | Sort-Object -Property InstalledOn | Format-Table -Property InstalledOn,installedby , hotfixid`

```
PS C:\Users\jeffe\OneDrive\Escritorio> Get-HotFix | Sort-Object -Property InstalledOn | Format-Table -Property InstalledOn,installedby , hotfixid
```

InstalledOn	installedby	hotfixid
10/07/2018 12:00:00 a. m.	NT AUTHORITY\SYSTEM	KB4343669
12/09/2018 12:00:00 a. m.	NT AUTHORITY\SYSTEM	KB4456655
14/11/2018 12:00:00 a. m.	NT AUTHORITY\SYSTEM	KB4465663
14/12/2018 12:00:00 a. m.	NT AUTHORITY\SYSTEM	KB4477137
13/02/2019 12:00:00 a. m.	NT AUTHORITY\SYSTEM	KB4485449
20/04/2019 12:00:00 a. m.	NT AUTHORITY\SYSTEM	KB4346084
16/05/2019 12:00:00 a. m.	NT AUTHORITY\SYSTEM	KB4497398
14/07/2019 12:00:00 a. m.	NT AUTHORITY\SYSTEM	KB4509094
30/08/2019 12:00:00 a. m.	DESKTOP-SOUHA69\jeffe	KB4486153
11/09/2019 12:00:00 a. m.	NT AUTHORITY\SYSTEM	KB4512576
11/09/2019 12:00:00 a. m.	NT AUTHORITY\SYSTEM	KB4516115
17/09/2019 12:00:00 a. m.	NT AUTHORITY\SYSTEM	KB4486161
10/10/2019 12:00:00 a. m.	NT AUTHORITY\SYSTEM	KB4521861
13/11/2019 12:00:00 a. m.	NT AUTHORITY\SYSTEM	KB4523203
12/02/2020 12:00:00 a. m.	NT AUTHORITY\SYSTEM	KB4537759
12/02/2020 12:00:00 a. m.	NT AUTHORITY\SYSTEM	KB4524244
13/02/2020 12:00:00 a. m.	NT AUTHORITY\SYSTEM	KB4534130
13/02/2020 12:00:00 a. m.	NT AUTHORITY\SYSTEM	KB4537762

**12. Complemente la solución a la pregunta 11, para que el sistema ordene los resultados por la descripción del parche, e incluya en el listado la descripción, el ID del parche, y la fecha de instalación. Escriba los resultados a un archivo HTML.**

Se puede utilizar `Get-HotFix | Export-Clixml | Sort-Object -Property description | Format-Table -Property description,hotfixid , installedon`

**13. Muestre una lista de las 50 entradas más nuevas del log de eventos System. Ordene la lista de modo que las entradas más antiguas aparezcan primero; las entradas producidas al mismo tiempo deben ordenarse por**

**número índice. Muestre el número índice, la hora y la fuente para cada entrada. Escriba esta información en un archivo de texto plano.**

Se puede usar: `Get-EventLog -LogName System -newest 50 | Sort-Object -Property TimeGenerated | Sort-Object -Property id -Descending | Select-Object -Property index,TimeGenerated,source | Out-File -filepath .\logs.txt`

Index	TimeGenerated	Source
124087	28/02/2020 7:27:02 p. m.	Microsoft-Windows-Kernel-Boot
124114	29/02/2020 3:50:28 a. m.	Service Control Manager
124115	29/02/2020 4:17:36 a. m.	User32
124116	29/02/2020 4:18:02 a. m.	Microsoft-Windows-Winlogon
124117	29/02/2020 4:18:06 a. m.	Microsoft-Windows-Kernel-Power
124118	29/02/2020 4:18:13 a. m.	Microsoft-Windows-Kernel-Power
124119	29/02/2020 10:26:06 a. m.	Microsoft-Windows-Kernel-General
124120	29/02/2020 10:26:06 a. m.	Microsoft-Windows-Kernel-Power
124124	29/02/2020 10:26:07 a. m.	Microsoft-Windows-Kernel-Boot
124125	29/02/2020 10:26:07 a. m.	Microsoft-Windows-Kernel-Boot
124122	29/02/2020 10:26:07 a. m.	Microsoft-Windows-Kernel-Boot
124121	29/02/2020 10:26:07 a. m.	Microsoft-Windows-Kernel-Boot
124123	29/02/2020 10:26:07 a. m.	Microsoft-Windows-Kernel-Boot
124126	29/02/2020 10:26:11 a. m.	BTHUSB
124127	29/02/2020 10:26:13 a. m.	BTHUSB
124128	29/02/2020 10:26:15 a. m.	Microsoft-Windows-Power-Troubleshooter
124129	29/02/2020 10:26:39 a. m.	Microsoft-Windows-Winlogon
124130	29/02/2020 10:26:46 a. m.	DCOM
124131	29/02/2020 10:26:48 a. m.	DCOM
124132	29/02/2020 10:26:48 a. m.	DCOM
124133	29/02/2020 10:28:07 a. m.	Service Control Manager
124134	29/02/2020 10:28:23 a. m.	DCOM
124113	29/02/2020 3:40:08 a. m.	Service Control Manager
124112	29/02/2020 3:39:34 a. m.	DCOM
124111	29/02/2020 1:16:55 a. m.	Microsoft-Windows-WindowsUpdateClient
124110	29/02/2020 1:16:17 a. m.	Microsoft-Windows-WindowsUpdateClient
124088	28/02/2020 7:27:08 p. m.	BTHUSB
124089	28/02/2020 7:27:08 p. m.	BTHUSB
124090	28/02/2020 7:27:12 p. m.	Microsoft-Windows-Power-Troubleshooter
124091	28/02/2020 7:27:34 p. m.	Microsoft-Windows-Winlogon
124092	28/02/2020 7:27:41 p. m.	DCOM