

## Objetivos

1. Familiarizar al estudiante con el ambiente ShellCheck (Unix Shell)
  2. Aprender a escribir programas básicos en Unix Shell
  3. Aprender a escribir programas básicos en Windows PowerShell
- 

1. Escriba un programa Shell que:

- Limpie la pantalla
- Imprima el mensaje “Hello World from Shell”.

Conectese al ambiente ShellCheck (<https://www.shellcheck.net/>) y revise el programa shell.

Modifique el script para PowerShell usando comandos de Windows

2. Ejecución automática de una secuencia de comandos

Escriba un programa Shell (y reviselo en ShellCheck) que:

- Limpie la pantalla
- Imprima el mensaje “El número de líneas del archivo `/etc/profile` es:” y el número de líneas encontrados en ese archivo.

Modifique el script para PowerShell revisando el archivo `C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts`

3. Manejo de parametros

Escriba un programa Shell (y reviselo en ShellCheck) que:

- Limpie la pantalla
- Busque una palabra dada por el usuario en un archivo especificado por el mismo.
- La ejecución sería del estilo *buscar\_palabra.sh palabra\_buscada archivo\_de\_búsqueda*, ejemplo *buscar\_palabra.sh casa /etc/passwd*
- Imprima el resultado de la búsqueda.

Modifique el script para PowerShell usando comandos de Windows. Ejemplo *buscar\_palabra.ps1 casa C:\Windows\inf\usb22.inf*

4. Uso de repeticiones y almacenamiento de la respuesta de ejecución de un comando en un archivo

- Cree 5 usuarios en su sistema. Incluya descripción para cada uno de ellos.
- Escriba un programa Shell (y reviselo en ShellCheck) que:
  - Del archivo `/etc/passwd` extraiga SOLAMENTE los nombres de los usuarios y la descripción de los mismos
  - Deje el resultado de la ejecución en otro archivo

Modifique el script para PowerShell usando comandos de Windows

## 5. Manejo de condicionales

- Al listar las características de un archivo con el comando `ls -l`, el campo de permisos está compuesto por 10 caracteres, ¿Qué significa cada uno de ellos? y qué valores pueden tomar?
- Escriba un programa Shell (y reviselo en ShellCheck) que:
  - Liste los archivos ubicados en un directorio dado por el usuario que tengan los permisos buscados por el mismo usuario.
  - Modifique el script para PowerShell usando comandos de Windows
  - La ejecución sería del estilo: *buscar\_archivos.sh /etc/ -rw-r-r-*
  - Muestre el resultado en pantalla

Modifique el script para PowerShell usando comandos de Windows.

La ejecución sería del estilo: *buscar\_archivos.ps1 C:\Windows\inf\FullControl*

## 6. Menú en Shell usando la instrucción case.

Escriba un programa Shell (y reviselo en ShellCheck) que:

- Realice un menú usando Shell que permita escoger la ejecución de uno de los Shell anteriores todas las veces que se quiera
- Adicionalmente incluya una opción Terminar que permita salir del Shell

## 7. Otros programas. Para cada una de las siguientes situaciones, escriba un programa Shell (y reviselo en ShellCheck) que las resuelva:

- Lea de la línea de comandos un nombre y un directorio de búsqueda e indique si es un archivo, un subdirectorio u otra cosa en el directorio especificado.
- Revisar si ha habido intentos de acceso ilegales al usuario root y mostrar fecha y hora de cada intento fallido y al final la cantidad total de ellos.