

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Querétaro

Sistemas Operativos

Laboratorio 10

La siguiente información muestra a detalle todos los archivos del usuario **al245452** en un instante de tiempo dado al ejecutar el comando **ls -la** desde la línea de comandos.

total 424							
drwx-----	5 al245452 alumnos	1024	Nov	10	11:11	.	
drwxr-xr-x	282 root adm	6144	Nov	2	14:03	..	
-rw-r--r--	1 al245452 alumnos	241	Aug	27	10:21	.profile	
-rw-----	1 al245452 alumnos	2876	Nov	17	15:41	.sh_history	
drwxr-xr-x	2 al245452 alumnos	512	Oct	14	22:51	BD	
-rw-r--r--	1 al245452 alumnos	481	Sep	28	10:47	datos	
-rw-r--r--	1 al245452 alumnos	1120	Sep	24	09:47	db	
drwxrwxrwx	6 al245452 alumnos	512	Sep	14	10:26	dira	
drwxrwxrwx	4 al245452 alumnos	512	Aug	31	11:06	dirb	
-rw-r--r--	1 al245452 alumnos	259	Sep	28	10:13	dpersmtty	
-rw-r--r--	1 al245452 alumnos	169	Sep	28	10:13	dpersqro	
-rw-r--r--	1 al245452 alumnos	53	Sep	28	10:13	dpersslp	
-rw-r--r--	1 al245452 alumnos	0	Sep	21	10:55	Error	
-rw-r--r--	1 al245452 alumnos	0	Sep	21	10:53	Errores	
-rw-r--r--	1 al245452 alumnos	300	Sep	28	10:12	escmty	
-rw-r--r--	1 al245452 alumnos	544	Sep	28	10:47	escolar	
-rw-r--r--	1 al245452 alumnos	186	Sep	28	10:12	escqro	
-rw-r--r--	1 al245452 alumnos	58	Sep	28	10:12	escslp	
-rw-r--r--	1 al245452 alumnos	947	Sep	28	10:57	escuela	
-rw-r--r--	1 al245452 alumnos	5063	Sep	28	11:08	escuelita	
-rwx-----	1 al245452 alumnos	8	Nov	10	11:11	FromWhere	

Observa que, entre la información que regresa el comando **ls -la**, cada archivo tiene la fecha en que fue modificado por última ocasión. La información que proporciona el comando **ls -la** está separada por espacios en blanco.

Nuestra meta es construir el *script*

Crear lista y listita

para el **ksh** que recibe dos parámetros de posición y envía a la pantalla de texto la última fecha de modificación de un archivo dado.

El primer parámetro de posición es un archivo de cuentas del sistema **UNIX** y el segundo parámetro el nombre del archivo a analizar.

Utiliza el editor de texto **MyEditor** y desarrolla el *script* en cuestión llamándolo **P10_Mat** (no olvides

Adrián Torres Hernández

A01173530

sustituir el sufijo **MAT** por tu matrícula).

El script valida que se reciban dos parámetros de posición. Valida que el archivo de cuentas exista y sea un archivo ordinario. Para cada cuenta en el archivo del primer parámetro de posición: Valida que la cuenta exista y determina la última fecha de modificación del archivo.

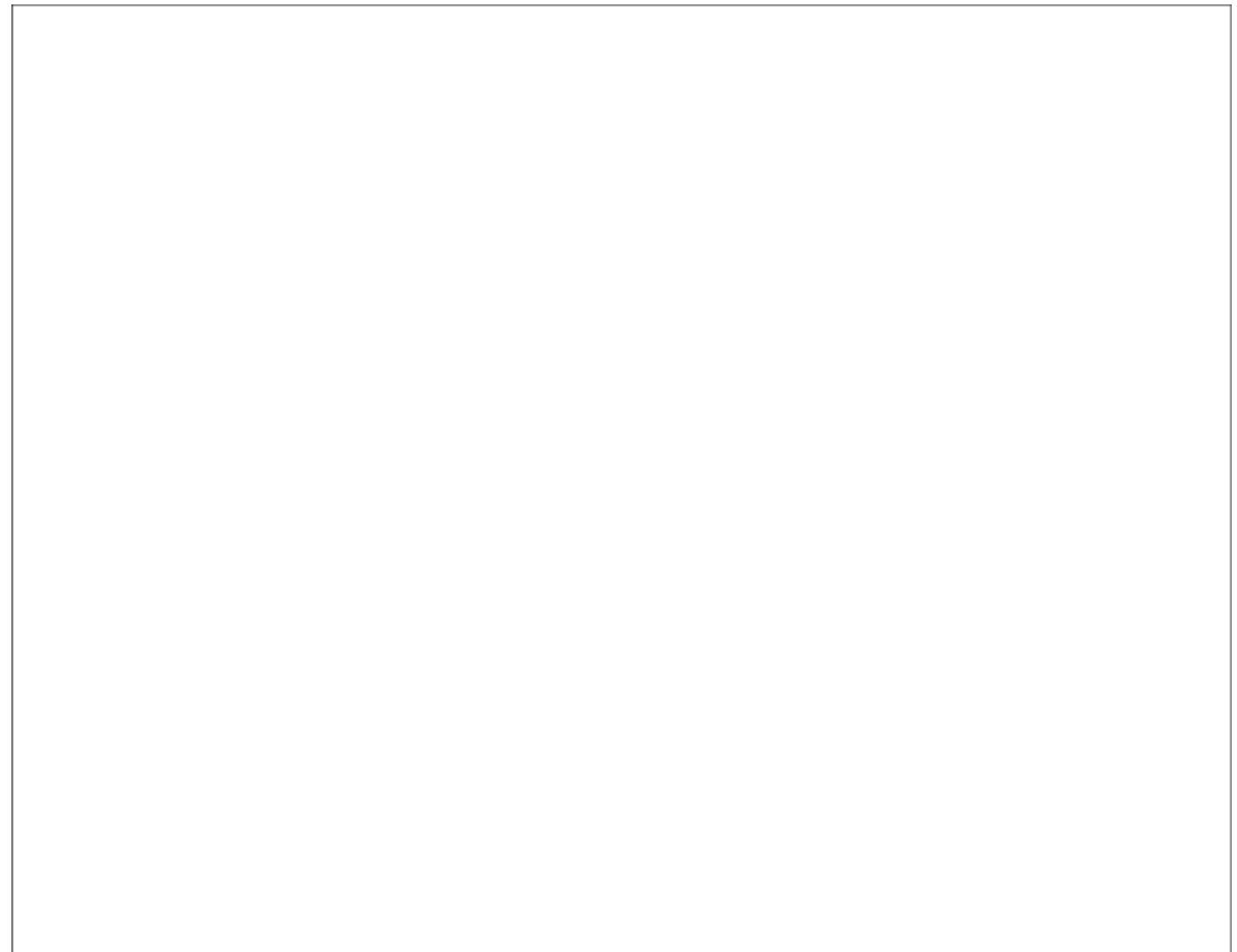
Para determinar la última fecha de modificación, primero debes listar el contenido del directorio de esa cuenta y buscar que el archivo (parámetro dos) exista.

En caso de que el directorio este protegido y no puedas entrar a listar el contenido del mismo, el script deberá enviar a la pantalla de texto un mensaje que indique que no se tienen los permisos de navegación para ese directorio (observa detalladamente los casos de prueba).

En caso de que la cuenta no haya creado el archivo, se envía un mensaje a la pantalla de texto indicando que el propietario de la cuenta NO ha creado el archivo (observa el último renglón del segundo caso de prueba).

Nota 1: Realiza todas las validaciones necesarias para que bajo ninguna circunstancia el *script* marque algún error de ejecución.

Nota 2: Utiliza sólo directorios absolutos para revisar la información del archivo que se desea revisar.



Caso de prueba 01:

Ejemplo de ejecución del *script* P10_245452:

\$ P10_245452 Lista .profile

Adrián Torres Hernández modificó ".profile" por última ocasión[Aug 31 13:00]
Sergio Paul Ponce Pérez modificó ".profile" por última ocasión[Aug 31 12:58]
Paula Samantha Casillas Álvarez modificó ".profile" por última ocasión[Aug 31 12:59]
Daniel Dorantes Sánchez modificó ".profile" por última ocasión[Aug 31 12:57]
Jesús Antonio Pérez Reyes modificó ".profile" por última ocasión[Sep 2 15:55]
Jesús Olmos Larios modificó ".profile" por última ocasión[Aug 31 13:07]
Erick Eduardo Ávalos Riveros modificó ".profile" por última ocasión[Aug 31 13:02]
Nahim Medellín Torres modificó ".profile" por última ocasión[Sep 25 19:50]
Eric Fernando Torres Rodríguez modificó ".profile" por última ocasión[Sep 17 12:04]
Pablo Valencia Corona modificó ".profile" por última ocasión[Aug 31 12:57]
Raúl. Lerma Bravo modificó ".profile" por última ocasión[Aug 31 12:48]
Isaac Planter Villalobos modificó ".profile" por última ocasión[Aug 31 13:01]
Alexis García Gutiérrez modificó ".profile" por última ocasión[Aug 31 12:52]
Emmanuel Antonio Ramírez Herrera modificó ".profile" por última ocasión[Aug 31 13:03]
Diana Arteaga Díaz modificó ".profile" por última ocasión[Aug 31 12:58]
Martín Adrián Noboa Monar modificó ".profile" por última ocasión[Sep 10 12:06]
Guillermo Carlos Espino Mateos modificó ".profile" por última ocasión[Aug 31 13:00]
Jan Limpens Gutiérrez modificó ".profile" por última ocasión[Aug 31 13:01]
Alberto Matute Beltrán modificó ".profile" por última ocasión[Sep 10 12:37]
Emilio Fernando Rivas Ávalos modificó ".profile" por última ocasión[Sep 10 12:45]
Samuel Octavio González Azpeitia modificó ".profile" por última ocasión[Aug 31 13:06]
Ángel Gael Molina Sánchez modificó ".profile" por última ocasión[Aug 31 12:52]
Joshua Miranda Cabrero modificó ".profile" por última ocasión[Sep 5 21:58]

NOTA: El archivo **Lista** de este caso de prueba contiene todas las cuentas del grupo de Sistemas Operativos.

Caso de prueba 02:

Ejemplo de ejecución del script **P10_245452**:

```
$ P10_245452 Listita .profile
Israel Cano Buendia modificó ".profile" por última ocasión[Sep 7
09:01] La cuenta "ltrejo" no existe en el sistema!!!
Usted no tiene permisos para revisar la cuenta "lredes"!!!
Emmanuel Antonio Ramírez Herrera modificó ".profile" por última ocasión[Aug 31 13:03]
Usted no tiene permisos para revisar la cuenta "a1234567"!!!
La cuenta al320838 no ha creado el archivo ".profile"
```

NOTA: El archivo **Listita** contiene únicamente las siguientes cuentas:

```
A2020007
ltrejo
lredes
A1703
442
al2345
67
al3208
38
```

Script

```
#!/usr/bin/ksh
#####
#                                     #
#                                     #
#                                     #
#                                     #
#                                     #
#                                     #
#                                     #
# Autor: Adrián Torres Hernández.    #
# Fecha: 21 Octubre del 2020         #
#                                     #
#####

#valida parametros
if test $# -eq 2
then
    #Validar que sea un archivo ordinario
    if test -f $1
    then
        for Cuenta in `cat $1`
        do
            Res=`egrep $Cuenta /etc/passwd`
            #Validar que la cuenta exista
            if test $? -eq 0
            then
                PER=`egrep $Cuenta /etc/passwd | cut -f6 -d:`
                LRS=`ls 2>/dev/null -la \`egrep $Cuenta /etc/passwd | cut -f6 -d:`\`
                if test $? -eq 0
                then
                    EXI=`ls 2>/dev/null -la \`egrep $Cuenta /etc/passwd | cut -f6 -d:` | egrep $2`
                    #Validar que el archivo haya sido creado en la cuenta
                    if test $? -eq 0
                    then
                        FEc=`ls 2>/dev/null -la \`egrep $Cuenta /etc/passwd | cut -f6 -d:` | egrep $2 | head -1 | tr -s ' ' '[#]' | cut -f6,7,8 -d# | tr -s ' ' '[ ]'`
                        US=`egrep $Cuenta /etc/passwd | cut -f5 -d:`
                        echo "\n$US modificó \"$2\" por última ocasión [$FEc]"
                    else
                        #Mensaje de que el archivo no ha sido creado en la cuenta
                        echo "\nLa cuenta $Cuenta no ha creado el archivo \"$2\""
                    fi
                else
                    #Mensaje de que la cuenta no existe
                    echo "\nLa cuenta $Cuenta no existe en el sistema"
                fi
            else
                #Mensaje de que la cuenta no tiene permisos para revisar
                echo "\nUsted no tiene permisos para revisar la cuenta \"$Cuenta\""
            fi
        done
    else
        echo "\nEl archivo \"$1\" no es un archivo ordinario"
    fi
else
    echo "\nSe requiere 2 argumentos"
fi
```

```
for Cuenta in `cat $1`
do
  Res=`egrep $Cuenta /etc/passwd`
  #Validar que la cuenta exista
  if test $? -eq 0
  then
    PEr=`egrep $Cuenta /etc/passwd | cut -f6 -d:`
    LIs=`ls 2>/dev/null -la `egrep $Cuenta /etc/passwd | cut -f6 -d:`
    if test $? -eq 0
    then
      Exi=`ls 2>/dev/null -la `egrep $Cuenta /etc/passwd | cut -f6 -d:` | egrep $2`
      #Validar que el archivo haya sido creado en la cuenta
      if test $? -eq 0
      then
        FEc=`ls 2>/dev/null -la `egrep $Cuenta /etc/passwd | cut -f6 -d:` | egrep $2 | head -1 | tr -s '[ ]' '[#]' | cut -f6,7,8 -d# | tr -s '[#]' '[ ]'`
        US=`egrep $Cuenta /etc/passwd | cut -f5 -d:`
        echo "\n$US modificó \"$2\" por última ocasión [xFEc]"
      else
        #Mensaje de que el archivo no ha sido creado en la cuenta
        echo "\nLa cuenta $Cuenta no ha creado el archivo \"$2\"""
      fi
    else
      #Mensaje de aviso de permisos invalidos
      echo "\nUsted no tiene permisos para revisar la cuenta \"$Cuenta\"!!!"
    fi
  else
    #Mensaje de error que la cuenta no existe
    echo "\nLa cuenta \"$Cuenta\" no existe en el sistema!!!"
  fi
done
else
  #Mensaje de error de archivo
  echo "\nEl archivo $1 no existe en el sistema !!!"
fi
else
  #Mensaje de error de parametros
  echo "\nError: el script requiere de 2 argumentos !!!"
fi
```

```
#!/usr/bin/ksh
#####
#          ITESM-CQro          #
#                               #
#                               #
#                               #
#                               #
# Autor: Adrián Torres Hernández. #
# Fecha: 21 Octubre del 2020      #
# Ejemplo de ejecución:          #
#####
```

MyEditor P10_Mat

```
#valida parametros
if test $# -eq 2
then
  #Validar que sea un archivo ordinario
  if test -f $1
  then
    for Cuenta in `cat $1`
    do
      Res=`egrep $Cuenta /etc/passwd`
      #Validar que la cuenta exista
      if test $? -eq 0
      then
        PEr=`egrep $Cuenta /etc/passwd | cut -f6 -d:`
        LIs=`ls 2>/dev/null -la `egrep $Cuenta /etc/passwd | cut -f6 -d:`
        #Validar que haya creado el archivo
        if test $? -eq 0
        then
          Exi=`ls 2>/dev/null -la `egrep $Cuenta /etc/passwd | cut -f6 -d:` | egrep $2`
          if test $? -eq 0
          then
            FEc=`ls 2>/dev/null -la `egrep $Cuenta /etc/passwd | cut -f6 -d:` | egrep $2 | head -1 | tr -s '[ ]' '[#]' | cut -f6,7,8 -d# | tr -s '[#]' '[ ]'`
            US=`egrep $Cuenta /etc/passwd | cut -f5 -d:`
            echo "\n$US modificó \"$2\" por última ocasión [xFEc]"
          else
            echo "\nLa cuenta $Cuenta no ha creado el archivo \"$2\"""
          fi
        else
          #Mensaje de error de permisos invalidos
          echo "\nUsted no tiene permisos para revisar la cuenta \"$Cuenta\"!!!"
        fi
      else
        #Mensaje de error que la cuenta no existe
        echo "\nLa cuenta \"$Cuenta\" no existe en el sistema!!!"
      fi
    done
  else
    #Mensaje de error de archivo
    echo "\nEl archivo $1 no existe en el sistema !!!"
  fi
else
  #Mensaje de error de parametros
  echo "\nError: el script requiere de 2 argumentos !!!"
fi
```

Adrián Torres Hernández
A01173530

```
else
    echo "\nUsted no tiene permisos para revisar la cuenta \"\$Cuenta\"!!!"
fi
else
    echo "\nLa cuenta \"\$Cuenta\" no existe en el sistema!!!"
fi
done
else
    #Mensaje el archivo no existe
    echo "\nEl archivo $1 no existe en el sistema !!!"
fi

else
    echo "\nError: el script requiere de 2 argumentos !!!"

fi
```

Caso de prueba

```
/export/home/alumnos/A1173530> P10_1173530 Listita .profile
Adrián Torres Hernández modificó ".profile" por última ocasión [Aug 31 13:00]
Jesús Olmos Larios modificó ".profile" por última ocasión [Aug 31 13:07]
Israel Cano Buendia modificó ".profile" por última ocasión [Sep 7 09:01]
La cuenta "ltrejo" no existe en el sistema!!!
Usted no tiene permisos para revisar la cuenta "lredes"!!!
Emmanuel Antonio Ramírez Herrera modificó ".profile" por última ocasión [Aug 31 13:03]
Usted no tiene permisos para revisar la cuenta "a1234567"!!!
La cuenta al320838 no ha creado el archivo ".profile"
/export/home/alumnos/A1173530> █
```

```
/export/home/alumnos/A1173530> MyEditor Lista
/export/home/alumnos/A1173530> P10_1173530 Lista .profile
Diana Arteaga Díaz modificó ".profile" por última ocasión [Aug 31 12:58]
Adrián Torres Hernández modificó ".profile" por última ocasión [Aug 31 13:00]
/export/home/alumnos/A1173530> who | tr -s '[]' '[#*]' | cut -f1 -d# > Lista █
```