



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS E INGENIERÍA PROGRAMA DE
INGENIERO EN SOFTWARE Y TECNOLOGÍAS EMERGENTES**

Administración de Sistemas Operativos (351)

Taller 5. Variables de Ambiente

5 de Octubre 2023

Docente:

Alma Leticia Palacios Guerrero

Participante(es):

Luis Eduardo Galindo Amaya (1274895)

Índice

1. Introducción	2
2. Actividades	3
2.1. Muestre todas las variables que hay en su sesión de trabajo	3
2.2. Muestre solamente las variables de ambiente	3
2.3. Modifique el valor de una de las variables de ambiente	4
2.4. ¿Se puede modificar nuestro user name? Si/No ¿por qué?	4
2.5. ¿Cual es la diferencia entre las líneas de comando \$echo PATH y \$echo \$PATH?	5
2.6. Cree una variable de shell con su nombre y asignele su matricula como valor .	5
2.7. Cree una variable de ambiente con su nombre y asignele su matricula como valor	6
2.8. Modifique el prompt primario	6
2.9. Modifique el prompt secundario	7
2.10. Elimine la variable de ambiente que creó en el punto 7.	8
3. Conclusión	8
4. Referencias	9

Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de ciencias químicas e ingeniería

Ingeniero en software y tecnologías emergentes

Información de la materia

Nombre de la materia y clave: Administración de Sistemas Operativos

Grupo y periodo: 351 (2023-2)

Profesor: Alma Leticia Palacios Guerrero.

Información de la actividad

Nombre de la actividad: Taller 5. Variables de Ambiente

Lugar y fecha: 5 de Octubre 2023

Carácter de la actividad: Individual.

1. Introducción

Los Sistemas operativos Unix-Like permiten configurar variables de manera que se puede configurar como funciona la manera en la que se ejecutan los programas a lo largo de esta practica aprenderemos como crear, modificar, mostrar y eliminar variables de shell.

2. Actividades

2.1. Muestre todas las variables que hay en su sesión de trabajo

- (s.f.) El comando `set` escribirá los nombres y valores de todas las variables de shell en la secuencia de ordenación de la configuración regional actual.

```
1 set
```



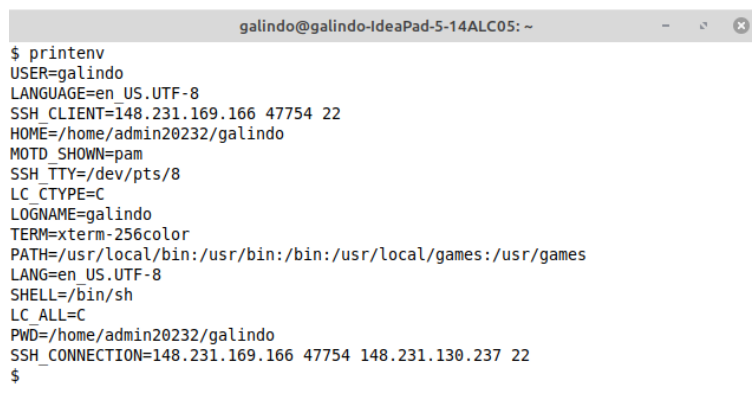
```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
LOGNAME='galindo'  
MOTD_SHOWN='pam'  
OPTIND='1'  
PATH='/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/games:/usr/games'  
PPID='10782'  
PS1='$ '  
PS2='> '  
PS4='+ '  
PWD='/home/admin20232/galindo'  
SHELL='/bin/sh'  
SSH_CLIENT='148.231.169.166 47754 22'  
SSH_CONNECTION='148.231.169.166 47754 148.231.130.237 22'  
SSH_TTY='/dev/pts/8'  
TERM='xterm-256color'  
USER='galindo'  
_='clear'  
script='/home/admin20232/galindo/.profile.d/*'  
$
```

Figura 1: Salida del comando `set`

2.2. Muestre solamente las variables de ambiente

- (s.f.) Imprime los valores de la(s) VARIABLE(s) de entorno especificada(s). Si no se especifica ninguna VARIABLE, imprime los pares de nombre y valor de todas ellas.

```
1 printenv
```



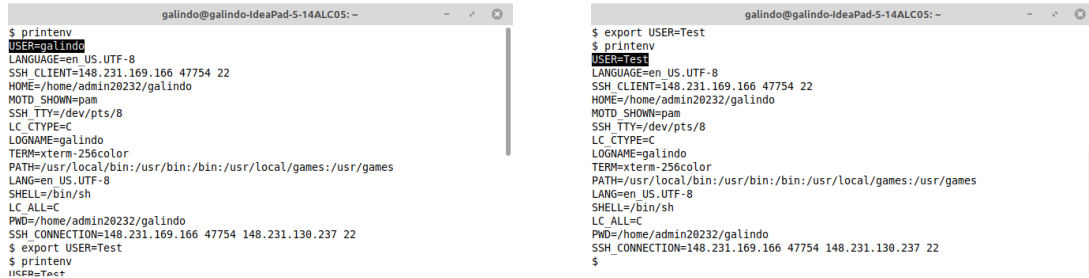
```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
$ printenv  
USER=galindo  
LANGUAGE=en_US.UTF-8  
SSH_CLIENT=148.231.169.166 47754 22  
HOME=/home/admin20232/galindo  
MOTD_SHOWN=pam  
SSH_TTY=/dev/pts/8  
LC_CTYPE=C  
LOGNAME=galindo  
TERM=xterm-256color  
PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/games:/usr/games  
LANG=en_US.UTF-8  
SHELL=/bin/sh  
LC_ALL=C  
PWD=/home/admin20232/galindo  
SSH_CONNECTION=148.231.169.166 47754 148.231.130.237 22  
$
```

Figura 2: Salida del comando `printenv`

2.3. Modifique el valor de una de las variables de ambiente

- (Rainville, 2020) Para modificar el valor de una variable en linux utilizamos `export`, en el siguiente ejemplo modifico la variable `USER` del entorno.

```
1 export USER=Test
```



```
galindo@galindo-IdeaPad-S-14ALC05: ~  
$ printenv  
USER=galindo  
LANGUAGE=en_US.UTF-8  
SSH_CLIENT=148.231.169.166 47754 22  
HOME=/home/admin20232/galindo  
MOTD_SHOWN=pam  
SSH_TTY=/dev/pts/8  
LC_CTYPE=C  
LOGNAME=galindo  
TERM=xterm-256color  
PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/games:/usr/games  
LANG=en_US.UTF-8  
SHELL=/bin/sh  
LC_ALL=C  
PWD=/home/admin20232/galindo  
SSH_CONNECTION=148.231.169.166 47754 148.231.130.237 22  
$ export USER=Test  
$ printenv  
USER=Test
```

```
galindo@galindo-IdeaPad-S-14ALC05: ~  
$ export USER=Test  
$ printenv  
USER=Test  
LANGUAGE=en_US.UTF-8  
SSH_CLIENT=148.231.169.166 47754 22  
HOME=/home/admin20232/galindo  
MOTD_SHOWN=pam  
SSH_TTY=/dev/pts/8  
LC_CTYPE=C  
LOGNAME=galindo  
TERM=xterm-256color  
PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/games:/usr/games  
LANG=en_US.UTF-8  
SHELL=/bin/sh  
LC_ALL=C  
PWD=/home/admin20232/galindo  
SSH_CONNECTION=148.231.169.166 47754 148.231.130.237 22  
$
```

2.4. ¿Se puede modificar nuestro user name? Si/No ¿por qué?

- (Pablinux, 2019) Si, es posible cambiar el user name pero debemos cambiar tambien el UID `usermod -l nuevo-nombre viejo-nombre` y `usermod -u UID username`

2.5. ¿Cual es la diferencia entre las líneas de comando `$echo PATH` y `$echo $PATH`?

- `echo PATH` imprime el string 'PATH' en la terminal
- `echo $PATH` imprimir el valor de la variable 'PATH'

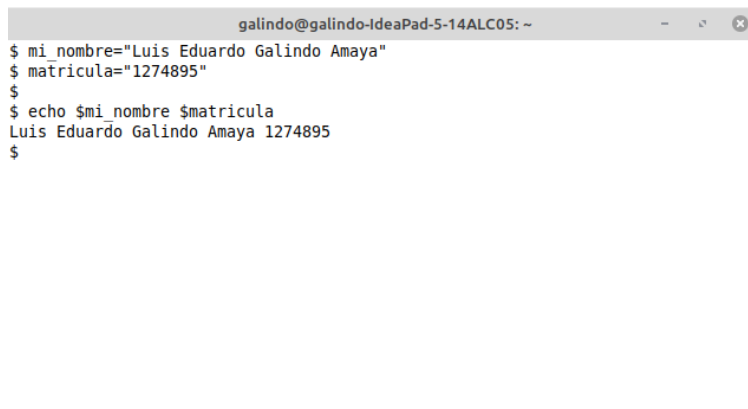


```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
$ echo PATH  
PATH  
$ echo $PATH  
/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/games:/usr/games  
$
```

Figura 3: Salida de los comandos

2.6. Cree una variable de shell con su nombre y asignele su matricula como valor

```
1 mi_nombre="Luis Eduardo Galindo Amaya"  
2 matricula="1274895"
```

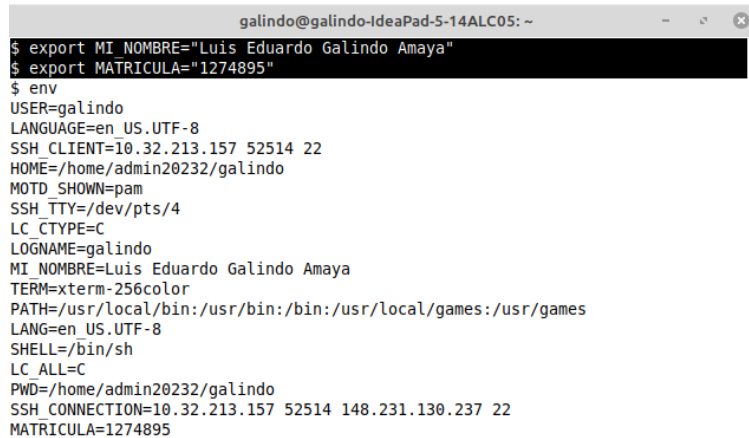


```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
$ mi_nombre="Luis Eduardo Galindo Amaya"  
$ matricula="1274895"  
$  
$ echo $mi_nombre $matricula  
Luis Eduardo Galindo Amaya 1274895  
$
```

Figura 4: Valor de `mi_nombre` y de `matricula`

2.7. Cree una variable de ambiente con su nombre y asignele su matricula como valor

```
1 export MI_NOMBRE="Luis Eduardo Galindo Amaya"  
2 export MATRICULA="1274895"
```



```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
$ export MI_NOMBRE="Luis Eduardo Galindo Amaya"  
$ export MATRICULA="1274895"  
$ env  
USER=galindo  
LANGUAGE=en_US.UTF-8  
SSH_CLIENT=10.32.213.157 52514 22  
HOME=/home/admin20232/galindo  
MOTD_SHOWN=pam  
SSH_TTY=/dev/pts/4  
LC_CTYPE=C  
LOGNAME=galindo  
MI_NOMBRE=Luis Eduardo Galindo Amaya  
TERM=xterm-256color  
PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/games:/usr/games  
LANG=en_US.UTF-8  
SHELL=/bin/sh  
LC_ALL=C  
PWD=/home/admin20232/galindo  
SSH_CONNECTION=10.32.213.157 52514 148.231.130.237 22  
MATRICULA=1274895
```

Figura 5: printenv con variables

2.8. Modifique el prompt primario

```
1 PS1="PS1>"
```



```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
$ PS1="PS1>"  
PS1>
```

Figura 6: El prompt primario es el que siempre aparece en la terminal

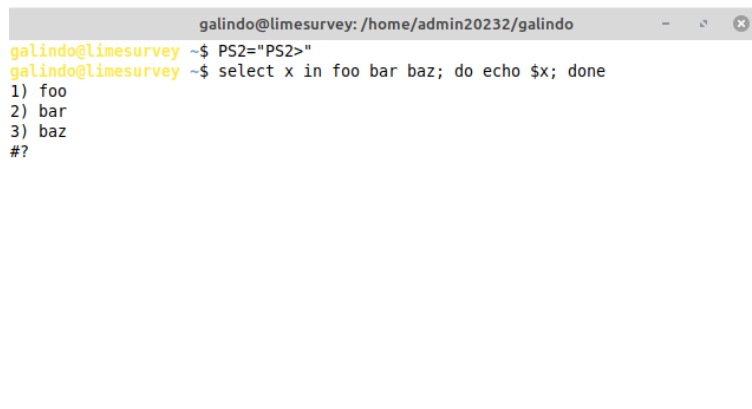
2.9. Modifique el prompt secundario

```
1 PS2=" PS2>"
```



```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
$ PS1="PS1>"  
PS1>PS2="PS2>"  
PS1>
```

Figura 7: Cambiando el valor del prompt secundario

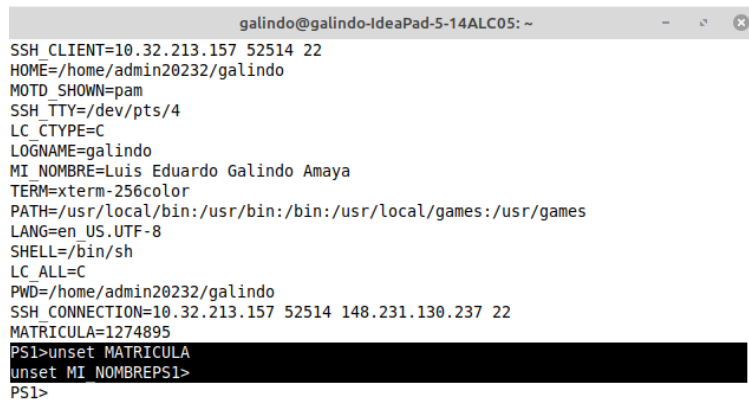


```
galindo@limesurvey: /home/admin20232/galindo  
galindo@limesurvey ~$ PS2="PS2>"  
galindo@limesurvey ~$ select x in foo bar baz; do echo $x; done  
1) foo  
2) bar  
3) baz  
#?
```

Figura 8: El prompt secundario aparece con comandos incompletos (s.f.)

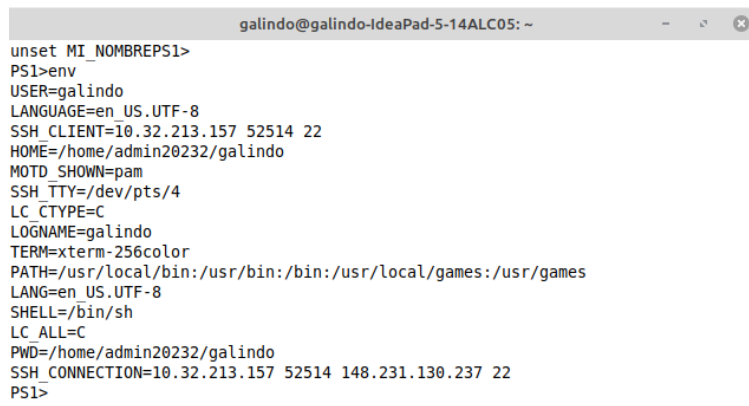
2.10. Elimine la variable de ambiente que creó en el punto 7.

```
1 unset MATRICULA
2 unset MI_NOMBRE
```



```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~
SSH_CLIENT=10.32.213.157 52514 22
HOME=/home/admin20232/galindo
MOTD_SHOWN=pam
SSH_TTY=/dev/pts/4
LC_CTYPE=C
LOGNAME=galindo
MI_NOMBRE=Luis Eduardo Galindo Amaya
TERM=xterm-256color
PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/games:/usr/games
LANG=en_US.UTF-8
SHELL=/bin/sh
LC_ALL=C
PWD=/home/admin20232/galindo
SSH_CONNECTION=10.32.213.157 52514 148.231.130.237 22
MATRICULA=1274895
PS1>unset MATRICULA
unset MI_NOMBREPS1>
PS1>
```

Figura 9: Eliminado las variables



```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~
unset MI_NOMBREPS1>
PS1>env
USER=galindo
LANGUAGE=en_US.UTF-8
SSH_CLIENT=10.32.213.157 52514 22
HOME=/home/admin20232/galindo
MOTD_SHOWN=pam
SSH_TTY=/dev/pts/4
LC_CTYPE=C
LOGNAME=galindo
TERM=xterm-256color
PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/games:/usr/games
LANG=en_US.UTF-8
SHELL=/bin/sh
LC_ALL=C
PWD=/home/admin20232/galindo
SSH_CONNECTION=10.32.213.157 52514 148.231.130.237 22
PS1>
```

Figura 10: las variables ya no aparecen

3. Conclusión

A lo largo de esta practica aprendí como crear variables de entorno y como modificar algunas de las características del sistema operativo, me pareció muy interesante como en Unix es posible cambiar como el sistema ejecuta los programas en ejecución o como cada programa puede cambiar las cosas de un proceso a otro.

4. Referencias

(s.f.). <https://man7.org/linux/man-pages/man1/set.1p.html>

(s.f.). <https://www.man7.org/linux/man-pages/man1/printenv.1.html>

(s.f.). <https://unix.stackexchange.com/a/193660>

Pablinux. (2019). Cómo cambiar de nombre de usuario en linux paso a Paso. <https://www.linuxadictos.com/cambiar-de-nombre-de-usuario.html>

Rainville, S. (2020). How to set environment variables in linux. <https://www.serverlab.ca/tutorials/linux/administration-linux/how-to-set-environment-variables-in-linux/>