

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN SHELL

- 1.1. ¿Qué diferencia existe en la ejecución de las siguientes líneas de órdenes? La orden *ps* muestra en pantalla una lista con los procesos que el usuario tiene activos en este momento. Utilice *man* para conocer más sobre su funcionamiento.

```
$ (ps > pru; cat pru > prul) &  
$ ps > pru & cat pru > prul &
```

En la primera línea se realizan las siguientes tareas:

- Se redirecciona la salida del comando *ps* al fichero *pru*.
- Simultáneamente, se copia mediante el comando *cat* y la redirección el contenido del fichero *pru* al fichero *prul*.
- Todo esto se lleva a cabo en segundo plano (background) al englobarlo todo entre paréntesis y utilizar el modificador *&*.
- El proceso acaba con el contenido de *ps* en los ficheros *pru* y *prul*.

En la segunda línea, por el contrario, se realizan las siguientes tareas:

- Se lanzan dos trabajos en background de manera independiente.
- Se crea el fichero *pru* y se copia el contenido del mismo (vacío) en *prul*.
- *ps* redirecciona su salida al fichero *pru* creado en el paso anterior.
- *pru* queda con el contenido de *ps* mientras *prul* queda vacío.

- 1.2. A partir de dos ficheros con datos, indique el comando que permite añadir el contenido del primer fichero al segundo.

Para añadir el contenido de un fichero en otro se debe utilizar la redirección *>>*.

```
$ cat fichero1>>fichero2
```

- 1.3. Suponiendo que tiene la siguiente asignación:

```
persona = fulano
```

Indique la salida de cada uno de los siguientes comandos:

echo \$persona → *fulano*

```
echo '$persona' → $persona  
echo "$persona" → fulano
```

- 1.4. Escriba un script que informe del nombre del Shell que lo está ejecutando.

```
$ echo $SHELL
```

- 1.5. El administrador del sistema debe establecer las rutas por defecto para todos los usuarios del sistema y cada uno de éstos puede personalizar su propio entorno, añadiendo grupos de caminos de búsqueda (siempre que no utilice un Shell restringido). Como ejercicio se propone interpretar la siguiente orden:

```
PATH=$PATH:/home/scripts:/opt/Oracle/bin
```

Mediante la orden anterior se añade al PATH del sistema todos aquellos programas ejecutables que se encuentren en los directorios */home/scripts* y */opt/Oracle/bin*.

- 1.6. Interprete la salida de la siguiente orden:

```
echo "`basename $0` : \"$USER\" con permiso de ejecución"  
>&2
```

Mediante *`basename \$0`* se obtiene el nombre del script, eliminando la parte delantera en la cual aparece la ruta de acceso al mismo. Posteriormente se muestra el nombre del usuario que está ejecutando el script y se le añade el mensaje “*con permiso de ejecución*”, redireccionando todo esto a la salida de error estándar.

- 1.7. Un modo de diferenciar el Shell en el que se está trabajando (muy útil si se trabaja con máquinas remotas) es modificando el prompt de las mismas. Como se vió en el apartado ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. la modificación del prompt es muy sencilla, ya que se realiza sobre una variable de entorno. Además del cambio de formato, el coloreado puede ayudar. Por ello se propone modificar la variable de entorno para que el prompt quede con el siguiente formato:

```
usuario@host:~$
```

Para la realización de este ejercicio únicamente se debe cambiar el color de las distintas partes que componen el prompt de acuerdo a la tabla de colores (1.4.4) y hacer uso de las opciones del prompt.

```
PS1='\[\e[0;31m\]\u\[\e[0;32m\]@\[\e[1;33m\]\h\[\e[0;34m\]:  
~\[\e[0;36m\]$ '
```