

Nombre

DNI/NIE

PC

--	--	--

Dispone de **UNA HORA Y MEDIA** para realizar esta parte del examen. Al finalizar, entregue cada una de sus respuestas en un fichero de **TEXTO PLANO** separado para cada pregunta. La entrega se realizará a través de las tareas que se habilitarán para ello en el Campus Virtual.

- » Escriba su nombre completo al principio del fichero.
- » Indique el número de pregunta que responde y, en el caso de que la pregunta tenga apartados, numere las respuestas de cada apartado que responda.

Cuando haya terminado, rellene esta hoja con sus datos y entréguela al profesorado antes de salir del laboratorio. En todas las cuestiones, asuma que el sistema es un CentOS 7.

---

**1 (3 puntos)** Tres cuestiones sobre órdenes (todas puntúan lo mismo). Todas las cuestiones planteadas deben resolverse en una sola línea, empleando una combinación de órdenes comunes y tuberías. No se considerarán válidas las respuestas que utilicen más de una línea o que utilicen estructuras de script tales como bucles o condicionales.

**CUESTIÓN A.** Obtenga una lista, ordenada alfabéticamente, de todos los usuarios que están ejecutando un proceso en el sistema. En la lista no deben aparecer usuarios repetidos.

**CUESTIÓN B.** Obtenga el número de palabras del fichero “/usr/share/dict/words” en las que la letra “z” aparece al menos dos veces.

**CUESTIÓN C.** Obtenga los ficheros pdf existentes en el directorio del usuario, ordenados de mayor a menor tamaño. La lista contendrá el tamaño y el nombre de cada fichero.

---

**2 (2.5 puntos)** Disponemos de un fichero de texto plano llamado “barcode.txt” que contiene, en cada línea, el número de 13 dígitos correspondiente a un código de barras. Desarrolle un script en bash al que se le pase como argumento una serie de códigos de país y muestre por pantalla la cantidad de códigos de barras que se corresponden con ese país en el fichero “barcode.txt”. Para ello, tenga en cuenta que el país viene siempre identificado por los dos primeros dígitos del código de barras.

Puede asumir que el fichero “barcode.txt” existe y que sus contenidos son correctos, pero el script debe comprobar que el número de argumentos de entrada sea correcto y que cada argumento suministrado sea un número de dos dígitos. Sin embargo, que un argumento sea incorrecto no debe detener la ejecución del script. Por ejemplo, para la ejecución `./script.sh 34 aa 76` podríamos tener la siguiente salida:

```
El número de apariciones del país 34 es 655.  
aa no es un código de dos dígitos  
El número de apariciones del país 76 es 980.
```

Además, el script debe cumplir con estas especificaciones:

1. Por pantalla sólo deben aparecer los mensajes generados por el script, es decir, si el script ejecuta una orden, los mensajes que pueda emitir esa orden no deben aparecer por pantalla.
2. Los mensajes que genere el script deben emitirse por el canal apropiado, en función si se trata de la salida esperada o de mensajes de error.
3. El script debe finalizar retornando el valor apropiado al shell del sistema, indicando si se ha ejecutado correctamente o si ha habido un error.

---

**3 (2.5 puntos)** Desarrolle un script en bash al que se le pasen como argumentos la ruta de un fichero que contiene en cada línea un usuario, el UID de usuario y la ruta del directorio de inicio, estando cada uno de los tres campos separados por un espacio.

El script indicará si el fichero tiene o no los datos correctos para todos los usuarios dados. En el caso que no tenga todos los datos correctos para algún usuario, el script debe producir un nuevo fichero de nombre “New”+(nombre fichero original) que tenga los datos totalmente corregidos, es decir, los que eran correctos en el fichero original más la versión corregida de los que presentaban incidencias.

Si el fichero contiene algún usuario que no exista en la lista de usuarios del sistema, se suprimirá dicho usuario en el fichero “New”+(nombre fichero original).

Tenga en cuenta que el fichero no tiene que contener todos los usuarios del sistema. Además, para simplificar el desarrollo del script, puede asumir que el nombre del fichero y los nombres de los directorios no contienen espacios.