

## Scripts

### Relación de Ejercicios

1. Realiza un script que pida el precio de un producto y el porcentaje de IVA a aplicar, y que calcule el precio final. Si cualquiera de los datos introducidos es un número negativo, se debe devolver un mensaje de error.
2. Implementa un script que te rete a adivinar un número secreto comprendido entre el 1 y el 10. En caso de no acertar da una pista, diciendo si es mayor o menor, por y lo tanto, otorga una segunda oportunidad para adivinarlo (*pista: utiliza la variable \$RANDOM*).

*Ejemplo de entrada/salida:*

```
$ bash ./adivinar_numero
Introduce un número comprendido entre el 1 y el 10
7
Lo siento, el número secreto es mayor, introduce otro
9
Inténtalo de nuevo en otro momento.
```

#### Avanzado:

- Crea un sistema de puntuaciones.
  - Modifica el script para que puedan jugar uno o dos jugadores.
3. Crea un script que al introducir un UID por parámetro, comprueba si en caso de existir nos dice a qué usuario corresponde, en caso contrario devuelve un mensaje de error existe (*pista: usa el archivo /etc/passwd*).

*Ejemplo de entrada/salida:*

```
$ bash ./uid_info 105
El identificador de usuario 105 no corresponde a ningún usuario.

$ bash ./uid_info 101
El identificador de usuario corresponde al usuario Melekes
```

4. Realiza un script que calcule el área de una figura geométrica. Esta figura puede ser un cuadrado, un rectángulo o un triángulo. Se debe preguntar al comienzo del script de qué figura queremos calcular el área, a continuación pedir los datos que hagan falta y, por último, calcular el resultado.

#### Avanzado:

- Haz que muestre la sintaxis correcta del comando si no se ha introducido correctamente.
- Modifica el script para que, adicionalmente al menú, acepte argumentos (el menú solo se mostraría si no se le pasa ningún argumento)

*Ejemplo de entrada/salida:*

```
$ bash ./area -c 8
64
$ bash ./area -r 5 4
20
```

5. Crea un script a cual se le pase tres números por parámetro y nos diga los números ordenados de mayor a menor, haga una pausa y nos los de de menor a mayor.

*Ejemplo de entrada/salida:*

```
$ bash ./ordena 15 12 24
24 15 12
12 5 24
```

**Avanzado:**

- Amplia la potencia del script para que ordene n elementos.
- Mejora el script para que ordene también palabras alfabéticamente.
- Modifica el script para que acepte como entrada el contenido de un archivo.
- Cambia el script para que utilice el algoritmo de la burbuja.

6. Realiza un conversor de dólares a euros y de euros a dólares:

*Ejemplo de entrada/salida:*

```
$ bash ./conversor

A. Pasar de euros a dólares.
B. Pasar de dólares a euros.
Elija una opción: a

Introduzca cantidad en euros: 1
1.35 dólares
```

**Avanzado:**

- Haz que muestre la sintaxis correcta del comando si no se ha introducido correctamente.
- Modifica el script para que, adicionalmente al menú, acepte argumentos (el menú solo se mostraría si no se le pasa ningún argumento)

7. Escribe un script que permita realizar diferentes acciones sobre un determinado archivo. En primer lugar se debe pedir el nombre del archivo. A continuación se mostrará un menú como el siguiente y se realizarán las acciones pertinentes.

*Ejemplo de entrada/salida:*

```
$ bash ./gestor mi_archivo

1. Mostrar el contenido.
2. Crear un duplicado.
3. Mover.
4. Copiar.
5. Borrar.
Elija una opción (1-5):
```

8. Realiza un script que haga preguntas contenidas junto a sus respuestas en un archivo llamado "mazo". Las respuestas podrán escribirse en mayúsculas o minúsculas. El script hará preguntas mientras no se le indique lo contrario.

*Ejemplo de entrada/salida:*

```
$ bash ./quiz
¿Cuál es el símbolo químico de elemento Mercurio?
Hg
Correcto
¿Quieres continuar con el juego? (S/N)
S
¿Cómo se escribe ordenador en inglés?
ordenator
Incorrecto
¿Quieres continuar con el juego? (S/N)
s
¿En qué año descubrió América Colón?
1227
Incorrecto
```

**Avanzado:**

1. Crea un sistema de juego basado en dos o más jugadores.
  2. Implementa un seguimiento de la puntuación de las respuestas acertadas.
  3. Posibilidad de prefijar una puntuación objetivo para ganar la partida.
  4. Muestra las estadísticas finales en porcentaje respuestas acertadas.
9. Realiza un script que gestione los datos de una agenda (nombre, dirección, email y número de teléfono), almacenados dentro de un archivo pasado por parámetro, añada funcionalidades para que sea posible realizar las siguientes operaciones (accesibles por un menú):

*Ejemplo de entrada/salida:*

```
$ bash ./sh agenda people001

AGENDA
1. Buscar un nombre en la agenda.
2. Introducir un nuevo nombre.
3. Borrar un nombre de la agenda.
4. Mostrar alfabéticamente el contenido de people001.
5. Salir.

Elige una opción (1-5): 1

Introduzca nombre: Carlos
Carlos Martínez      Calle Falsa   cmartinez@gmerde.com   555-123456
Carlos Ruiz          Calle Fake    cruiz@hotmail.com      555-654321

AGENDA
1. Buscar un nombre en la agenda.
2. Introducir un nuevo nombre.
3. Borrar un nombre de la agenda.
4. Mostrar alfabéticamente el contenido de people001.
5. Salir.

Elige una opción (1-5): 2

Introduzca nombre: Carlos Zurita
```

Introduzca dirección: Calle Timo  
Introduzca e-mail: czurita@yuhuu.com  
Introduzca teléfono: 555-111222  
Entrada creada con éxito en el archivo people001

AGENDA

1. Buscar un nombre en la agenda.
2. Introducir un nuevo nombre.
3. Borrar un nombre de la agenda.
4. Mostrar alfabéticamente el contenido de people001.
5. Salir.

Elige una opción (1-5): 3

Introduzca nombre a borrar: Carlos

1. Carlos Martínez
2. Carlos Ruiz
3. Carlos Zurita

Seleccione entrada: 2

Entrada borrada con éxito.

AGENDA

1. Buscar un nombre en la agenda.
2. Introducir un nuevo nombre.
3. Borrar un nombre de la agenda.
4. Mostrar alfabéticamente todo el contenido de people001.
5. Salir.

Elige una opción (1-5): 5

Adiós