

## Ejercicios de Shell Script II

1. Dado un fichero con nombres y apellidos, generar una dirección de correo @unizar para cada línea, que contenga la primera letra del nombre y todo el apellido.

```
david@federico:~/workspace/AS$ cat na.txt
```

```
Jaime Lannister
```

```
Eddard Stark
```

```
Daenerys Targaryen
```

```
Stannis Baratheon
```

Jaime Lannister => [jlannister@unizar.es](mailto:jlannister@unizar.es)

2. Un profesor tiene las notas de los alumnos que se presentaron a un examen en un fichero de texto. Cada línea está compuesta por el nombre y apellido del alumno, un espacio y su calificación, que siempre será apto o no apto. Desea que para cada línea del texto se genere lo siguiente:

```
mailto: direccion@unizar.es body: nombre apellido nota. Presentados: n, aprobados: m.
```

Además si no se pasa ningún parametro (el fichero de texto con los nombres y calificaciones) muestre un texto de ayuda.

3. Tenemos un directorio que contiene, entre otras cosas, scripts de shell. Se desea modificarlos, insertando entre su primera y segunda línea el copyright del autor y la fecha, de forma que:

```
#!/bin/bash
```

```
echo "Hola mundo"
```

quedaría:

```
#!/bin/bash
```

```
# (c) Jaime Lannister. You can redistribute this program under the terms of the  
GNU General Public License.
```

```
# mar abr 12 16:05:20 CEST 2005
```

```
echo "Hola mundo"
```

**Nota:** La licencia sólo ocupa una línea, en el ejemplo ocupa dos porque no cabe en el folio.

- El primer parámetro indica el directorio donde están los fuentes, el segundo el archivo donde está el texto de la licencia.
  - La primera línea de cada script debe respetarse, y no tiene porque ser la típica de `#!/bin/bash`.
  - El mensaje de copyright no tiene almohadilla en el fichero de licencia, así que hay que añadirsela en el script. Lo mismo ocurre con la fecha, que debe sacarse con el comando `date`.
4. Hacer un shell script que dado un fichero de texto, cuente las cinco palabras más repetidas.
  5. Localice en su sistema la utilidad 'banner' para consola. Puede haber mas de una utilidad para esto y algunas están pensadas para su uso con impresora. Nos interesa la utilidad 'banner' para terminal de forma que el comando 'banner hola' genere la siguiente salida:

```

#      #      #####      #      ##
#      #      #      #      #      #      #
#####      #      #      #      #      #
#      #      #      #      #      #####
#      #      #      #      #      #      #
#      #      #####      #####      #      #

```

Partiendo de esta utilidad realice un shell-script 'mi\_banner.sh' que admita hasta tres argumentos de tamaño máximo de cuatro caracteres tal que el comando './mi\_banner.sh hola jose luis' obtenga:

```

0000000000
000000000 /
00000000 /
0000000 /
000000 /
00000 /
0000 /
000 /
00
0000000000
000000000 /
00000000 /
0000000 /
000000 /
00000 /
0000 /
000 /
00
0000000000
000000000 /
00000000 /
0000000 /
000000 /
00000 /
0000 /
000 /
00

```

- Hacer un shell script con funciones matemáticas, debe tener un factorial calculado de forma iterativa, un factorial calculado de forma recursiva, y una función que imprima la serie de fibonacci.