

2o Examen Parcial del Laboratorio de Herramientas Computacionales

Nombre:..... Cal.:.....

December 13, 2015

1 Parte teórica

1. (1 punto) Indica que significa el entubamiento e indica que hace el siguiente ejemplo.

```
head -n 150 imagen.txt | tail -n 50 | head -n 25 | grep "255 10 180" | wc -l
```

2. (0.5 puntos) ¿En el contexto de redireccionamiento, indica en que caso se utiliza cada uno de los siguientes caracteres? Justifica además con un ejemplo tu respuesta.

- (a) >
- (b) >>
- (c) <

3. (1 punto) Señala que hacen cada uno de los siguientes comandos que se utilizan para filtrar información, en cada caso indica además un ejemplo de su uso:

- (a) `find`
- (b) `grep -i`
- (c) `sort -k 4`

4. (0.5 puntos) Señala para que sirven los siguientes comandos del vim:

- (a) `10 yy` seguido de `10p`
- (b) `:wq archivo.sh`
- (c) `:1,$s/alg/ALG/g`

5. (1 punto) Indica las instrucciones de permisos de archivos en los dos formatos existentes para garantizar que se tengan los permisos indicados.

| | | |
|-------------------------|--|--|
| <code>-rw--wxrwx</code> | | |
| <code>d-w-r-x--x</code> | | |
| <code>--wxr-xrw-</code> | | |

6. (1 punto) Indica **un ejemplo** de cada uno de los operadores y su **significado**.

- (a) `-eq`
- (b) `-lt`
- (c) `-gt`
- (d) `-le`
- (e) `-ge`
- (f) `-ne`
- (g) `<`
- (h) `>`
- (i) `=`
- (j) `!=`

2 Parte práctica

1. (1 punto) Hacer un script que recibe como parámetro de entrada el valor del ancho de la figura que se ilustra; utilice **estructuras repetitivas** para construir la figura, el ejemplo es cuando se proporciona el valor de 20:

```
*****
***** *
***** *
***** *
***** *
***** *
***** *
***** *
***** *
*****
```

2. (2 puntos) Hacer un script que recibe dos números y genera la bandera que se indica en la imagen. Los 2 números que se proporcionan señalan el ancho y alto de la imagen. Los valores para los colores son:

| Color | Código RGB |
|---------------|-------------|
| verde bandera | 0 104 71 |
| blanco | 255 255 255 |
| rojo | 255 0 0 |



Figure 1: Bandera de tamaño 150 de ancho por 50 de alto.

3. (1 punto) Hacer un script que recibe el ancho y alto de una imagen para generar la bandera y como tercer parámetro de entrada el nombre de cualquiera de los siguientes países: {méxico, Perú, guatemala }. Dependiendo de los parámetros de entrada se obtienen los resultados siguientes:

```
bash bandera.sh 150 50 méxico
```



Figure 2: Bandera de tamaño 150 de ancho por 50 de alto para el parámetro méxico en el script.

```
bash bandera.sh 150 50 Perú
```



Figure 3: Bandera de tamaño 150 de ancho por 50 de alto.

```
bash bandera.sh 150 50 guatemala
```



Figure 4: El color azul celeste tiene el código RGB: 12 183 242.

4. (1 punto) Hacer un script que solicita 3 números al usuario e imprime las tablas de multiplicar a partir del primer número hasta el segundo número, con incrementos proporcionados por el tercer argumento. Por ejemplo:

```
lc94$ sh miscript.sh 5 7 1
```

```
1 x 5 = 5
2 x 5 = 10
3 x 5 = 15
4 x 5 = 20
5 x 5 = 25
6 x 5 = 30
7 x 5 = 35
8 x 5 = 40
9 x 5 = 45
10 x 5 = 50
```

```
1 x 6 = 6
2 x 6 = 12
3 x 6 = 18
4 x 6 = 24
5 x 6 = 30
6 x 6 = 36
7 x 6 = 42
8 x 6 = 48
9 x 6 = 54
10 x 6 = 60
```

```
1 x 7 = 7
2 x 7 = 14
3 x 7 = 21
4 x 7 = 28
5 x 7 = 35
6 x 7 = 42
7 x 7 = 49
8 x 7 = 56
9 x 7 = 63
10 x 7 = 70
```

Otro ejemplo de ejecución es:

```
lc94$ sh miscript.sh 5 8 4
```

```
1 x 5 = 5
5 x 5 = 25
9 x 5 = 45
```

```
1 x 6 = 6
5 x 6 = 30
9 x 6 = 54
```

```
1 x 7 = 7
5 x 7 = 35
9 x 7 = 63
```

```
1 x 8 = 8
5 x 8 = 40
9 x 8 = 72
```