

Primer Exámen Parcial

LABORATORIO DE PARADIGMAS DE PROGRAMACION

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

May 30, 2018

1. (1 punto) Hacer un script que imprima una secuencia de números en el rango que proporcione el usuario desde la línea de comandos, por ejemplo del -10 al -12344 con incrementos de -5 y multiplique cada número por el valor indicado por el usuario. La ejecución del scrip puede ser:

```
lc88$ sh miscript1.sh -3 -10 -12344 -5
-3 x -10 = 30
-3 x -15 = 45
-3 x -20 = 60
:
:
:
:
```

2. (1 punto) Hacer un script que solicita 2 números al usuario e imprime las tablas de multiplicar a partir del primer número hasta el segundo número. Por ejemplo:

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

3. (2.0 puntos) Hacer un script en shell que lee una imagen ppm de color y la convierte a escala de grises. Para convertirla a grises, debe promediar los colores RGB de cada píxel.
4. (2.5 puntos) Utilizando memoria dinámica y funciones en C, obtener n puntos, n se recibe como parámetro al programa, para graficar la siguiente función:

$$f(x) = \frac{\text{seno}(x^2)}{3x + 2}$$

5. (2.5 puntos) Generar la imagen ppm que nos permite visualizar la gráfica para los datos obtenidos en el ejercicio anterior.
6. (1 punto) Hacer un programa en ensamblador que imprime el valor de x dado por:

$$x = a * a + 3b - 25(c - d)$$