20 Examen Parcial del Laboratorio de Herramientas Computacionales

Nombre:	Cal.:

15 de diciembre de 2014

1. Parte teórica

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

```
head -n 50 imagen.txt | tail -n 25 | head -n 5 | grep "255 10 180"
```

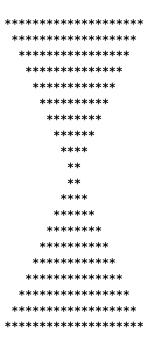
- 2. (0.5 puntos) ¿En que caso se utiliza cada uno de los siguientes caracteres? Justifica además con un ejemplo tu respuesta.
 - a) >
 - b) >>
 - c) <
- 3. (1 punto) Señala que hacen cada uno de los siguientes comandos que se utilizan para filtrar información, en cada caso indica además un ejemplo de su uso:
 - a) find
 - b) grep
 - c) sort
- 4. (0.5 puntos) Señala para que sirven los siguientes comandos del vim:
 - a) 10 yy
 - b) :wq archivo.sh
 - c):1,\$s/alg/ALG/g
- 5. (1 punto) Indica los primeros 15 resultados del siguiente script para los valores a=100 y b el último dígito de tú matrícula diferente de cero.

```
read a b
for c in 'seq a -1 b'
do
    if [ 'expr a % b' -eq 0 ]
    then
        echo -n "a + a = "
        expr a + a
    else
        echo -n "a * b = "
        expr a \* b
    fi
done
```

- 6. (1 punto) Indica 3 ejemplos de uso de los operadores siguientes 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 punto) Hacer un script en el shell que obtenga los valores de una circunferencia dados el punto del centro de la circunferencia y el radio. Guardar los datos en el archivo circulo.dat.
- 3. (2 punto) Hacer que se obtenga la gráfica de los datos de la circunferencia en octave y además graficar los datos desplazados el número de unidades que el usuario indique, el valor deberá ser mayor de cero. Generar el script que ejecuta todo el proceso e incluso el de mostrar la imagen resultante con las gráficas.