

Examen Parcial: Laboratorio de Herramientas Computacionales

Nombre:_____ Cal.:_____

16 de Junio de 2019 Grupo_____

1. (2.5 puntos) Realiza la siguiente secuencia de instrucciones en la terminal de comandos de linux:

- (a) Crear una carpeta con el nombre **Eparcial**
- (b) Cambiarse a la carpeta **Eparcial**
- (c) Crear un archivo nuevo con extensión **.sh** que realice mediante los comandos de linux lo siguiente:
 - i. Limpiar la pantalla
 - ii. Solicitar un valor al usuario
 - iii. Solicitar una palabra al usuario
 - iv. Crear una carpeta con la palabra que proporcionó el usuario
 - v. Crear la cantidad de archivos que indica el valor que proporcionó el usuario, los nombres de archivo deberán contener como prefijo la palabra que proporcionó el usuario.
 - vi. Mover todos los archivos creados al directorio del paso 1(c)iv.
 - vii. Listar el contenido del directorio 1(c)iv y enviar la salida del comando al archivo **Resultado1.txt**

Un ejemplo del contenido del archivo **Resultado1.txt** para el valor 5 y la palabra ejercicio es:

```
ejercicio1.txt
ejercicio2.txt
ejercicio3.txt
ejercicio4.txt
ejercicio5.txt
```

2. (2.5 puntos) Realizar la siguiente secuencia de comandos en la terminal de linux:

- (a) Crear una carpeta con el nombre **Eparcial2**
- (b) cambiarse a la carpeta **Eparcial2**
- (c) Verificar que se encuentra dentro del directorio **Eparcial2**
- (d) Crear un archivo nuevo con extensión **.sh** que realice mediante los comandos de linux lo siguiente:
 - i. Limpiar la pantalla
 - ii. Solicitar dos valores al usuario.
 - iii. Guardar en el archivo **Resultado2.txt** el resultado de realizar las operaciones aritméticas: suma, resta, multiplicación, división y módulo de los dos valores solicitados al usuario.
 - iv. Agregar al archivo **Resultado2.txt** la fecha y hora del sistema.
 - v. Agregar la matrícula y nombre del alumno al archivo **Resultado2.txt**

3. (2.5 puntos) Realizar la siguiente secuencia de comandos en la terminal de linux:

- (a) Crear una carpeta con el nombre **Eparcial3**
- (b) cambiarse a la carpeta **Eparcial3**
- (c) Verificar que se encuentra dentro del directorio **Eparcial3**
- (d) Crear un archivo nuevo con extensión **.sh** que realice mediante los comandos de linux lo siguiente:
 - i. Limpiar la pantalla
 - ii. Solicitar dos valores al usuario.
 - iii. Si los valores son iguales, guardar en el archivo **contenidoBIN.txt** la lista de archivos y directorios de la carpeta: **/usr/bin**.
 - iv. Si el primer valor es menor al segundo valor, guardar en el archivo **tabla.txt** la tabla de multiplicar del primer número del 1 al 100.
 - v. Si el primer valor es mayor al segundo valor: a) solicitarle al usuario el valor de un año y guardar el calendario correspondiente a dicho año en el archivo **calendario.txt**.

4. (2.5 puntos) Realizar la siguiente secuencia de comandos en la terminal de linux:

- (a) Crear una carpeta con el nombre **Eparcial4**
- (b) cambiarse a la carpeta **Eparcial4**
- (c) Verificar que se encuentra dentro del directorio **Eparcial4**
- (d) Crear un archivo nuevo con extensión **.sh** que realice mediante los comandos de linux lo siguiente:
 - i. Limpiar la pantalla
 - ii. Solicitar tres valores al usuario, los cuales corresponderan a los valores de INICIO, INCREMENTO, FINAL de una secuencia de números.
 - iii. Para los valores que son pares, calcular la ecuación: $y = \frac{x^2}{\pi * x}$, guardar los resultados en el archivo **pares.txt**
 - iv. Si el valor es impar, se debe calcular: $y = \frac{1}{x^3} + \frac{1}{x^2}$, guardar los resultados en el archivo **impares.txt**