

LABORATORIO 1

Nombre: _____ Fecha: _____

Trabajo individual

Objetivo:

Emplear la entrada de datos a través del comando de ejecución y impresión en la salida estándar (Pantalla).

Observar el comportamiento de estas estructuras de manera operacional.

Presentar los conceptos básicos de entrada.

Apóyese en los programas entregados y realice lo siguiente:

1) Observe la manera en que se hace una lectura desde comando (Entrada de parámetros del Main) y desarrolle un programa que obtenga los números perfectos del 1 hasta el número (n) que introduzca el usuario. Un número perfecto es aquel que la suma de sus múltiplos excluyendo a él mismo suman ese número.

Por ejemplo 6 (sus múltiplos excluyendo él son: 1, 2 y 3; y $1 + 2 + 3 = 6$).

La salida del programa debe ser los números perfectos que existan entre 1 y el que haya digitalizado el usuario, en caso contrario decir que no existen números perfectos en ese rango. También hay que indicar si el usuario no digitalizó el número para la ejecución correcta del programa y si el número debe ser mayor que cero. Ejemplo:

```
$java NumeroPerfecto 8  
Los números perfectos son: 6
```

```
$java NumeroPerfecto -3 El número debe ser mayor que 0
```

Nota: El programa entregado Perfect.java indica si un número es perfecto o no, utilícelo para desarrollar este punto, adicionándole la documentación requerida, y separando sus funcionalidades. (Alta Cohesión, y Bajo Acoplamiento).

2) Estudie el programa EntradaDeComando.java e indique:

- a) ¿Cuál es la estructura del bloque try – catch?
- b) ¿Qué otros valores existen para System.exit()?
- c) ¿Qué se diferencia entre Integer de int ?

INSTITUTO DE EXTENSIÓN E INVESTIGACIÓN **FACULTAD DE**
UNIDAD DE EDUCACIÓN CONTINUADA INGENIERÍA

Nota: Debe completar la documentación del programa.

3) Modifique el programa Leer.java que se entrega y haga lo necesario para que en vez de leer directamente por la entrada estándar, utilice la clase teclado para leer los datos del teclado.

b. Pregunte además del nombre, la edad y el promedio de un estudiante; su carrera (CADENA), semestre(int) y peso(float).