 <p><b>SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA</b>  <b>GUÍA DE APRENDIZAJE</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>          Proceso Gestión de la Formación Profesional Integral          Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral</p>	Versión: 01
	Fecha: 01/04/2013
	Código: F004-P006-GFPI

## Análisis y desarrollo de sistemas de información.

### Algoritmos 2.

- **Temas a evaluar.**

Estructura de un programa en java, estructuras de control. If, while, do while, If anidado,

Condiciones simples y compuestas.

Operadores + - \* / ^ && != ||


- **Herramientas a utilizar.**

IDE NETBEANS, o ECLIPSE.

- Desarrollo de la actividad

Se deben realizar los siguientes programas individuales (creando proyecto por cada uno).

1. Diseñe un programa (en consola) que por teclado solicite dos números y los sume, como resultado debe mostrar en pantalla" la suma de su número **A** más su número **B** es **resultado**".
2. Diseñe un programa (en consola) que por teclado solicite dos números y los reste, como resultado debe mostrar en pantalla" la resta de su numero **A** menos su numero **B** es **resultado**".
3. Diseñe un programa (en consola) que por teclado solicite dos números y los multiplique, como resultado debe mostrar en pantalla" la multiplicacion de su numero **A** por su numero **B** es **resultado**".
4. Diseñe un programa (en consola) que por teclado solicite dos números y los divida, como resultado debe mostrar en pantalla" la división de su numero **A** sobre su numero **B** es **resultado**" si el num dos el denominador es cero debe salir las palabras "Error división por 0".
5. Diseñe un programa ( en consola ) que muestre un menú.  
 Para amarillo 1  
 Para azul 2  
 Para rojo 3  
 Luego solicite al usuario digitar dos de estos números para descifrar la combinación.  
 Ejemplo: 1, 3 resultado mostrado en pantalla "su combinación da naranja "  
 Recuerde que el usuario puede colocar el mismo número dos veces y números fuera del rango.
6. Diseñe un programa (en consola) que encuentre el área y perímetro de un rectángulo o un círculo mostrando un menú para que seleccione, cuadrado o circulo luego pida los datos

 <p><b>SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA</b>  <b>GUÍA DE APRENDIZAJE</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>          Proceso Gestión de la Formación Profesional Integral          Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral</p>	Versión: 01
	Fecha: 01/04/2013
	Código: F004-P006-GFPI

necesarios para dar solución y muestre en pantalla el nombre de la figura su área en unidades cuadradas y su perímetro en unidades simples, recuerde que no existen áreas o perímetros menores o iguales a cero.

7. Diseñe un programa (en consola) que solicite por teclado el nombre de un artículo, su valor de unidad, cantidad a llevar, y si es o no de la canasta familiar, como resultado debe mostrar el total del valor de los productos a llevar y si no son de la canasta familiar se le suma el IVA 16%.
  8. Utilizando el método RANDOM diseñe un programa (en consola) que de números aleatorios desde 0 hasta el número que ingrese el usuario por teclado.
  9. Utilizando el método RANDOM diseñe un programa (en consola) que de dos números aleatorios del 1 al 6 (como los dados), de sacar dos números pares (1,1 o 2,2 o 3,3 o 4,4 o 5,5 o 6,6) saldrá un mensaje en pantalla que dice lanzar de nuevo, de lanzar en dos ocasiones mas y de nuevo en las dos ocasiones sean pares saldrá un mensaje en pantalla que diga “saque una ficha”, de no sacar pares saldrá en pantalla un mensaje lance de nuevo. (como en el juego parques).
  10. Diseñe un programa (en consola) que encuentre el tipo de triángulo que se tiene, mostrando un menú que pida si se ingresaran ángulos o lados y se dé la opción para escoger uno de los dos. Si se selecciona por ángulos la suma de los 3 ángulos debe ser  $180^\circ$  y si se selecciona por lados, la suma de los dos lados más cortos debe ser mayor a la longitud del lado más largo, para que sean un triángulo. Y mostrar en pantalla su triángulo es (equilátero o isósceles, o escaleno) o (rectángulo o acutángulo u obtusángulo).
- Todos los programas deben mostrar una introducción al funcionamiento y el objetivo del programa.
  - Todos los programas deben repetirse (dentro de un ciclo hasta que el usuario decida acabarlo con un menú) ejemplo: para repetir el programa marque 1 de lo contrario otro número.
  - **La evidencia se debe enviar por el link de BLACKBOARD en formato PDF un solo archivo, con un cuadro por programa de la siguiente manera.**

Número y nombre del programa
Código ( copie y pegue el código)
Pantallazo de funcionamiento con el primer ejemplo “ funcionamiento ideal”
Pantallazo de funcionamiento con el segundo ejemplo “ funcionamiento con una restricción si aplica”