 <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

### **Análisis y desarrollo de sistemas de información.**

1. Diseñe un programa (en consola) que permita hacer las operaciones suma, resta multiplicación, división, potencia y porcentaje, con un menú utilizando el switch.
2. Diseñe un programa (en consola) que encuentre x números de la sucesión de Fibonacci, x lo define el usuario por teclado.
3. Diseñe un programa (en consola) que encuentre el factorial de un número del 0 al 150 después de 150 de colocar un número mayor debe salir factorial es infinito.
4. Diseñe un programa (en consola) que solicite 3 números por teclado y saque los números ordenados ascendente o descendente según lo decida el usuario.
5. Diseñe un programa (en consola) que solicite un número a luego un número b, luego le pregunte al usuario que si desea la serie par o impar, el programa mostrara la serie seleccionada desde el número menor de los ingresados, hasta el número mayor de los ingresados.
6. Diseñe un programa (en consola) que en un vector de 10 posiciones, primero solicite al usuario con un ciclo para el llenado de este, luego ordene el vector en orden ascendente y luego lo imprima. (método burbuja)
7. Diseñe un programa (en consola) que en un vector de x posiciones, (x lo define el usuario) primero solicite al usuario con un ciclo para el llenado de este, luego ordene el vector en orden ascendente o descendente según lo decida el usuario y luego lo imprima. (método burbuja, arreglo dinámico).
8. Diseñe un programa que permita jugar guayabita, primero se ingresaran la cantidad de Usuarios, luego en un arreglo llenar los nombres de jugadores, el acumulado se debe mostrar antes de cada tiro, cada jugador tendrá un tiro Inicial si este es 1 o 6 se pierde y debe colocar una moneda en el acumulado, si es otro número apostara hasta el máximo del acumulado, ganara el total apostado si el segundo Tiro es mayor que el primer tiro, de lo contrario colocara en el acumulado lo apostado, el juego se repetirá siempre y cuando el acumulado sea mayor que 0 (según las reglas vistas En la clase presencial).

### **Algoritmos 2.**


- **Temas a evaluar.**

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

Condiciones simples compuestas ciclos.

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

- **Herramientas a utilizar.**

 <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

IDE NETBEANS, o ECLIPSE.

- Desarrollo de la actividad

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

9. Diseñe un programa (en consola) que llene una matriz de 5 por 5 con los datos del 5 de sus compañeros nombre, sexo, fecha de cumpleaños, estado civil, teléfono. Luego de llenarla, la imprima organizada.
  10. Diseñe un programa (en consola) con 2 matrices, la primera de 4 por 10 con 10 productos con el ID, nombre de producto, precio unidad, y si tiene o no IVA, la segunda se debe llenar dinámicamente, debe ser de 11 por 7 con el ítem, ID, nombre producto, cantidad valor unidad, IVA, valor total. Se creara una factura el programa solicitara en consola que digite el id del producto que desea llevar, luego la cantidad y si desea llevar otro producto, puede llevar hasta 10 productos el usuario, luego imprimirá la factura.
- 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”