 <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:

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

#### **Algoritmos 1.**

- **Temas a evaluar.**

Lógica de ciclos Estructura de un programa, estructuras de control. if ( si), While (mientras que), (do While) repetir, si anidado ciclos contadores, switch (según), For(para), Condiciones simples y compuestas, métodos de ordenamiento.

Operadores + , - , \* , / , ^ , < > y, o


- **Herramientas a utilizar.**

Pseint

- **Desarrollo de la actividad**

Se deben realizar los siguientes programas individuales (archivo por programa).

1. Diseñe un programa con un según para seleccionar con un menú las 6 operaciones básicas matemáticas suma resta multiplicación división cuadrado y porcentaje.
2. Diseñe un programa que por teclado solicite la cantidad de números que se desea ver de la serie de Fibonacci (sucesión de Fibonacci).
3. Diseñe un programa que por teclado solicite un número y encuentre su factorial.
4. Diseñe un programa que por teclado solicite una acción y que muestre 6 números aleatorios del 1 al 45 sin repetirse y organizados de menor a mayor (baloto).
5. Diseñe un programa que por teclado solicite tres números y que según la decisión del usuario los organice de forma ascendente o descendente.
6. Diseñe un programa que solicite un numero por teclado encuentre cuantos dígitos tiene y lo descomponga y muestre en pantalla.
7. Diseñe un programa que solicite 2 números por teclado, luego indique al usuario si desea la serie par o impar, después muestre en pantalla la serie par o impar según la elección desde el número menor que se ingresó al inicio hasta el número mayor.
8. Diseñe un programa que solicite por pantalla dos colores primarios y en pantalla salga la combinación de los dos colores.
9. Diseñe un programa que llene un vector de 10 posiciones con un ciclo para, luego imprima con otro ciclo el vector mostrando el índice, la posición y el valor.
10. Diseñe un programa que permita jugar guayabita, primero se ingresaran la cantidad de usuarios, 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

 <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:

juego se repetirá siempre y cuando el acumulado sea mayor que 0 (según las reglas vistas en la clase presencial).

- 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.
Pantallazo del diagrama de flujo