Prueba Nº1

**Fundamentos de la Programación**

**Nombre : Fecha: 2 de mayo 2016**

1. Realizar el diagrama de flujo para el algoritmo que permita calcular el promedio de 3 nota; si el promedio es mayor o igual que 40 mostrar aprobado. (Estructura de decision simple.)
2. El gobierno ha decidido estimular a todos los estudiantes universitarios mediante la asignación de becas mensuales, para esto se tomarán en consideración los siguientes criterios: Para alumnos mayores de 18 años con promedio mayor o igual a 65, la beca será de $2.000.000; con promedio mayor o igual a 60, de $1.000.000; para los promedios menores de 60 pero mayores o iguales a 55, de $500.000; a los demás se les enviará una carta de invitación incitándolos a que estudien más en el próximo ciclo escolar. A los alumnos de 18 años o menores de esta edad, con promedios mayores o iguales a 65, se les dará $300.000; con promedios menores a 65 pero mayores o iguales a 60, $200.000; para los alumnos con promedios menores a 60 pero mayores o iguales a 55, se les dará $100.000, y a los alumnos que tengan promedios menores a 55 se les enviará carta de invitación. Escriba el pseudocodigo para calcular que bono se le aplicara a un almuno en particular. (Estructura de decision doble)
3. Escriba el pseudocodigo para un algoritmo que, con base en un número proporcionado (1-7), indique el día de la semana que le corresponde (L-D). (Estructura de decision multiple)
4. Escriba el pseudocodigo del algoritmo para generar N elementos de la sucesión de Fibonacci (0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13,...) utilizando Repetir-Hasta.
5. Escriba el pseudocodig para un algoritmo que permita obtener un arreglo (C) de N elementos que contenga la suma de los elementos correspondientes de otros dos arreglos (A y B) Utilizando la estructura de repeticion Para.
6. Realice el pseudocodigo, que permita representar el funcionamiento de una maquina que recarga tarjetas bip. Sabiendo que se tienen las siguientes opciones para realizar la recarga: $1.000, $2.000, $5.000 y $10.000. El usuario puede ingresar billetes de $1.000, $2.000, $10.000 y $20.000. La maquina debe ser capaz de dar vuelto. (Utilice estructura de repeticion Mientras).
7. Escribir un pseudocodigo que permita verficar el primer elemento de un arrglo con los siguientes y verficar si es menor o mayor.