



Fundamentos de programación

Taller 01: Estructuras de control y de repetición

Profesor: Marco Teran
Fecha límite: 29 de agosto

Nombre: _____

1. (5 puntos) Dado un conjunto de tres números enteros (a, b, c), escriba un pseudocódigo que los sume y luego los multiplique. Finalmente, imprima los resultados de ambas operaciones.
2. (5 puntos) Diseñe un pseudocódigo que tome como entrada la edad de una persona y decida si esa persona puede votar. Si la edad es igual o mayor a 18, imprima "Eres elegible para votar"; de lo contrario, imprima "No eres elegible para votar".
3. (5 puntos) Redacte un pseudocódigo que acepte la temperatura del agua. Si la temperatura está por debajo de 0 grados, imprima "Sólido". Si está por encima de 100, imprima "Gaseoso". En cualquier otro caso, imprima "Líquido".
4. (5 puntos) Diseñe un pseudocódigo que tome un carácter como entrada y utilice una estructura de decisión múltiple para determinar si es una vocal, una consonante o un carácter no alfabético. Realice el diagrama de flujo de la solución planteada.
5. (5 puntos) Elabore un pseudocódigo que sume los primeros n números impares utilizando una estructura de repetición "mientras que". La variable n debe ser ingresada por el usuario.
6. (5 puntos) Redacte un pseudocódigo que solicite un número positivo al usuario y repita esta solicitud "hasta que" el usuario proporcione un número positivo. Luego, imprima el cuadrado del número. Realice el diagrama de flujo de la solución planteada.
7. (5 puntos) Desarrolle un pseudocódigo que utilice una estructura de repetición "para" para imprimir los primeros 10 números de la serie de Fibonacci.
8. (5 puntos) Diseñe un pseudocódigo que tome tres calificaciones de un estudiante y luego utilice una estructura de decisión múltiple para determinar e imprimir si el estudiante está "Aprobado", "Reprobado" o en "Examen de Recuperación".
9. (5 puntos) Redacte un pseudocódigo que utilice una estructura de repetición "para" para recorrer los números del 1 al 100, e imprima si cada número es "Par" o "Impar". Realice el diagrama de flujo de la solución planteada.
10. (5 puntos) Diseñe un pseudocódigo que simule una calculadora simple. Utilice estructuras de secuencia para las operaciones, estructuras de decisión disyuntiva para elegir la operación, y una estructura de repetición "mientras que" para permitir múltiples cálculos hasta que el usuario decida salir.