

Fundamentos de programación

Práctica No. 4

Estructuras condicionales y ciclos

Objetivos

- Reafirmar las estructuras condicionales (if-else), así como las estructuras de repetición (for, while y do-while)

Desarrollo

Selección

1. Usando el IDE eclipse, mostrar (calcular) cuánto debe pagar una persona que realiza una llamada si la tarifa de cobro tiene las siguientes restricciones:
 - Si la llamada dura 10 minutos o menos, se paga la llamada a 1 peso cada minuto
 - Si la llamada dura mas de 10 minutos se paga por bloque de 20 minutos. Cada bloque tiene un precio de 10 pesos.
2. Calcular el salario de una persona en base a las horas trabajadas (**ht**) y el precio por hora (**ph**). Si la persona trabaja ≤ 40 horas, cada hora se paga a **ph**. Pero si la persona trabajó horas extras (mas allá de las 40 horas), cada hora extra se paga a 1.5 el **ph**.
 -

Ciclos

1. Escribir un programa que calcule el promedio de **n** números de punto flotante (ingresados por el usuario). Para este programa utilizar un ciclo de tipo **for**.
2. Hacer un programa que calcule la suma de los primeros n números naturales. Es decir,

$$1 + 2 + 3 + 4 + \dots n$$

Nota: **NO** usar la fórmula directa de $n*(n+1)/2$

Selección y Ciclos

1. Escribir un programa en donde dados n números (ingresados por el usuario) indique cuantos son pares e impares. En este programa se debe usar un ciclo **while**.
2. Escribir un programa en donde dados n números enteros, indique cual es el máximo y cual es el mínimo. Para lo anterior usar un ciclo **do-while**.