

TALLER DE ALGORITMOS SECUENCIALES

FASES PARA LA SOLUCIÓN ALGORITMICA DEL PROBLEMA

Para la solución del taller debes desarrollar por cada enunciado en tu cuaderno las siguientes fases:

Fase I (PROBLEMA) Identificar que nos plante que nos problema

Fase II (ANALISIS)

ANALISIS DEL PROBLEMA

- DATOS DE ENTRADA
- DATOS DE PROCESO
- DATOS DE SALIDA

Fase III (DISEÑO DEL ALGORITMO)

- PSEUDOCODIGO
- PRUEBA DE ESCRITORIO

COORDINADOR

1. El centro de vacunación Laureles coloca vacunas a los bebes menores de un año y la dosis a aplicar depende del peso y la edad del bebé según la siguiente fórmula:

$$\text{Dosis de vacuna} = \frac{\text{Peso del bebé} + 10}{10 \times \text{Meses de edad del bebé}} + 8$$

2. Un empleado trabaja 48 horas en la semana a razón de \$15.000 hora. El porcentaje de retención en la fuente es del 12, 5% del salario bruto. Se desea saber cuál es el salario bruto, la retención en la fuente y el salario neto del trabajador

3. EPM requiere de la lectura anterior en kilovatios y la lectura actual en kilovatios de un medidor de luz para determinar el consumo de electricidad de una vivienda. Teniendo como datos de entrada la lectura inicial y la lectura final en kilovatios de un medidor, determine el consumo de los kilovatios y el monto a pagar por dicho consumo sabiendo que cada kilovatio tiene un valor de 15.000 pesos. Adicionalmente cobran el 10% del monto del consumo por concepto de aseo urbano, determine el monto total a pagar.

CONSULTOR

1. En la asignatura tecnología se realizaron 5 evaluaciones. Las evaluaciones tienen una calificación del 1 a 5. La primera evaluación tiene un peso del 15%, la segunda tiene un peso del 30%, la tercera tiene un peso de 25%, la cuarta tiene un peso de 10% y la última tiene un peso del 20%. Realice un algoritmo que determine la calificación final

de un estudiante sabiendo que se tiene como datos de entrada la nota (en la escala del 1 a 5) de cada evaluación.

2. Una empresa le hace los siguientes descuentos sobre el sueldo base a sus trabajadores: 1% por ley de política habitacional, 4% por Seguro Social, 0,5% por seguro paro forzoso y 5% por caja de ahorro. Realice un algoritmo que determine el monto de cada descuento y el monto total a pagar al trabajador.

3. Campos de Paz vende parcelas a crédito, donde el cliente da una inicial y el resto lo paga en 24 cuotas, pero con un incremento del 20% sobre lo que quedó debiendo. Teniendo como dato de entrada el precio de la parcela determine el monto de cada cuota y el precio final de la parcela.

SECRETARIO

1. Diseñar el algoritmo correspondiente a un programa que calcule el área y el perímetro de un triángulo rectángulo dada la base y la altura

2. Un banco paga a sus ahorrista un interés del 1.5% sobre el monto ahorrado. Teniendo como dato de entrada el saldo inicial del ahorrista determine el saldo final.

3. Calcular el volumen de un cono $= \frac{1}{3} \pi r^2 h$

TESORERO

1. Una empresa paga a sus empleados además del sueldo base una bonificación especial de 10 %. por cada hijo. Realice un algoritmo que determine el monto de la bonificación y el monto total a pagar al trabajador.

2. Una institución educativa le paga a sus profesores \$20.000 por hora y le hace un descuento del 5% por concepto de caja ahorro. Determine el monto del descuento y el monto total a pagar al profesor.

3. Una inmobiliaria vende terrenos a \$ 550.000 por el metro cuadrado. El cliente debe dar una inicial y el resto lo paga en 12 cuotas. Determine el monto de cada cuota.