

Problemas para resolver con Estructuras Algorítmicas Secuenciales

1. Dada una cantidad en pesos, obtener la equivalencia en dólares, asumiendo que la unidad cambiaría es un dato desconocido.
2. Calcular el número de pulsaciones que una persona debe tener por cada 10 segundos de ejercicio, si la fórmula es:
$$\text{num. pulsaciones} = (220 - \text{edad})/10$$
3. El dueño de una tienda compra un artículo a un precio determinado. Obtener el precio en que lo debe vender para obtener una ganancia del 30%.
4. En un hospital existen tres áreas: Ginecología, Pediatría, Traumatología. El presupuesto anual del hospital se reparte conforme a la sig. tabla:

Área	Porcentaje del presupuesto
Ginecología	40%
Traumatología	30%
Pediatría	30%

Obtener la cantidad de dinero que recibirá cada área, para cualquier monto presupuestal.

5. Realizar un algoritmo que intercambie los valores de dos variables numéricas.
6. En una alcancía se tienen monedas de 50, 100, 200 y 500 pesos. Escriba un algoritmo que permita averiguar cuánto dinero hay en la alcancía
7. Tres personas deciden invertir su dinero para fundar una empresa. Cada una de ellas invierte una cantidad distinta. Obtener el porcentaje que cada quien invierte con respecto a la cantidad total invertida.
8. Un alumno desea saber cuál será su promedio general en las tres materias más difíciles que cursa y cuál será el promedio que obtendrá en cada una de ellas. Estas materias se evalúan como se muestra a continuación:

La calificación de Matemáticas se obtiene de la siguiente manera:

Examen 90%

Promedio de tareas 10%

En esta materia se pidió un total de tres tareas.

La calificación de Física se obtiene de la siguiente manera:

Examen 80%

Promedio de tareas 20%

En esta materia se pidió un total de dos tareas.

La calificación de Química se obtiene de la siguiente manera:

Examen 85%

Promedio de tareas 15%

En esta materia se pidió un promedio de tres tareas.

9. Dado un número de 4 cifras, diseñe un algoritmo que invierta el orden de los dígitos del número. Ej.: numero = 8462 número invertido = 2648
10. Realice un algoritmo que calcule los valores que satisfacen la siguiente ecuación: AX^2+BX+C .