
Guía de ejercicios prácticos N° 01 – Pensamiento Algorítmico

Entendiendo el problema: determinar el problema a resolver y el resultado esperado para cada ejercicio.

1. Calcular el área de un rectángulo.
2. Determinar el costo en pesos de comprar una máquina para un laboratorio "X Lab", sabiendo que el precio de la misma es en dólares porque se debe comprar en china.
3. El área de RRHH de una empresa desea filtrar los CV de los postulantes para un puesto vacante, el requisito mínimo es la edad, pero en los datos solo tienen la fecha de nacimiento.
4. Calcular el área de un triángulo.
5. Determinar cuánto debe pagar el cliente de un estacionamiento, el precio se determina por las horas que ocupo el estacionamiento.
6. Una pinturería debe elaborar el presupuesto para un cliente y necesita calcular el costo total, este se deriva de la cantidad de pintura requerida y de la mano de obra, teniendo en cuenta lo siguiente: se requiere un litro de pintura por m² y el costo de mano de obra es del 45 % del precio total de pintura.
7. Se desea calcular cuántos metros se deben recorrer para atravesar una plaza en diagonal, pero solo se conocen las distancia de las cuadras de ambos lados.
8. El entrenador de un equipo de básquet desea determinar la eficiencia en tiros de campo de un jugador "X".
9. Una empresa de transportes les cobra a sus pasajeros por kilómetros recorridos, y necesita poder calcular el monto a cobrar a un cliente cuando se baja.
10. Determinar cuánto demora una persona en ir en bicicleta de un lugar a otros, suponiendo que esta se mueve a una velocidad constante y se conocen la cantidad de kilómetros del camino.
11. Una empresa telefónica debe facturar el costo de las llamadas telefónicas a sus cliente para esto les cobra por tiempo de llamada (por minuto) pero además le adiciona un 0,5 % del monto total de la llamada.
12. Una empresa distribuidora de energía le cobrar a sus abonados el consumo de kW por hora, pero además debe sumarle el 0,21 % de impuesto, pero actualmente todos los cliente están dentro de un plan de promoción que les descuenta el 3,7 % del monto total a pagar.
13. Un supermercado está estableciendo el precio de venta para nuevos productos, de estos productos desean generar el 27 % de ganancia.
14. Un profesor desea calcular el promedio de un alumno a lo largo de los cuatro parciales que rindió.
15. Un grupo de amigos se hospedan en un hotel, y al momento de pagar se dividen los gastos de la siguiente manera:
 - a. Iván paga el 40 %

-
- b. German paga el 33 %
 - c. Esteban paga el 55 % de lo que pago Iván
 - d. Hernán paga el resto

Determinar cuánto debe pagar cada uno.

- 16. Calcular el promedio de temperatura y presión recolectado por una estación meteorológica en una semana, considerando que realiza solo una medición al día.
- 17. Convertir un valor entero de horas a segundos.
- 18. Dada las tres mediciones que se realizó un pluviómetro en un día, cada vez que el mismo se vacía, determinar cuántos milímetros llovió ese día.