

TALLER ALGORITMOS

1. Una librería vende libros bajo las siguientes condiciones: si el cliente es tipo 1 (docente) se le descuenta el 30%, si el cliente es tipo 2 (estudiante) se le descuenta el 20% y si el cliente es tipo 3 se le descuenta el 10%. Cuando el cliente realiza la compra, se deben ingresar: el nombre del cliente, tipo de cliente (1,2,3), la cantidad de libros y el costo del libro. Si la cantidad de libros solicitada es mayor de 5 se hace un descuento adicional de 4%, en caso de ser mayor de 10 unidades se hace un descuento adicional de 8%. Hacer un algoritmo para que muestre: nombre del cliente, total a pagar, descuento y neto a pagar.
2. Un cliente hace un pedido de libros, cuadernos y revistas; los libros tienen un descuento del 22%, las revistas del 16% y los cuadernos del 10%. Los datos que se ingresan para cada tipo de artículo son: la cantidad pedida y el precio unitario y el tipo de pago. Si el pago es al contado, se tiene un descuento de 6%, en cualquiera de los casos. Hacer un algoritmo que calcule e imprima el costo total del pedido considerando el tipo de pago.
3. Se necesita un sistema para un supermercado, en el cual si el monto de la compra del cliente es mayor de \$5000 se le hará un descuento del 30%, si es menor o igual a \$5000 pero mayor que \$3000 será del 20%, si no rebasa los \$3000 pero si los \$1000 la rebaja efectiva es del 10% y en caso de que no rebase los \$1000 no tendrá beneficio.
4. Un supermercado realiza una tómbola solo con aquellos clientes que realizan una compra superior a \$50.000, en la cual tienen que sacar de una canasta una bolita la cual tiene un número grabado, los premios se dan bajo la siguiente tabla:

Numero de Bola	Premio
1	1 shampoo
2	1 paquete(3) de jabones
3	1 pasta de dientes COLGATE
4	1 bolsa de detergente MAS COLOR

5 Se desea elaborar el desprendible de pago de los trabajadores de una fábrica. Para ello se cuenta con los siguientes datos de entrada:

Apellidos y nombres del trabajador

Sueldo básico

Horas extras trabajadas

Además, se sabe que los trabajadores laboran en dos turnos: diurno y nocturno. Y que la tarifa por las horas extras diurnas es de 10000 pesos y por las horas extras nocturnas es de 15000 pesos.

Los descuentos a aplicar son sobre el sueldo básico y se obtienen de la siguiente manera:

$$\text{Renta} = \text{SueldoBasico} * 0.1$$

$$\text{BBVA} = \text{SueldoBasico} * 0.07$$

$$\text{Seguro} = \text{SueldoBasico} * 0.03$$

El algoritmo debe mostrar el sueldo neto, ingresos y egresos teniendo en cuenta los descuentos aplicados.