

## Ejercicios para la práctica en Lenguaje C

1. Una persona enferma, que pesa 70 Kg, se encuentra en reposo y desea saber cuántas calorías consume su cuerpo durante todo el tiempo que realice una misma actividad. Las actividades que tiene permitido realizar son únicamente dormir o estar sentado en reposo. Los datos que tiene son que estando dormido consume 1,08 calorías por minuto y estando sentado en reposo consume 1,66 calorías por minuto.
2. Hacer un programa que imprima el nombre de un artículo, clave, precio original y su precio con descuento. El descuento lo hace en base a la clave, si la clave es 01 el descuento es del 10% y si la clave es 02 el descuento en del 20% (solo existen dos claves).
3. Una empresa quiere hacer una compra de varias piezas de la misma clase a una fábrica de refacciones. La empresa, dependiendo del monto total de la compra, decidirá qué hacer para pagar al fabricante. • Si el monto total de la compra excede de Bs. 500.000 la empresa tendrá la capacidad de invertir de su propio dinero un 55% del monto de la compra, pedir prestado al banco un 30% y el resto lo pagara solicitando un crédito al fabricante. • Si el monto total de la compra no excede de Bs. 500.000 la empresa tendrá capacidad de invertir de su propio dinero un 70% y el restante 30% lo pagara solicitando crédito al fabricante. • El fabricante cobra por concepto de intereses un 20% sobre la cantidad que se le pague a crédito.
4. Hacer un programa que calcule el total a pagar por la compra de camisas. Si se compran tres camisas o más se aplica un descuento del 20% sobre el total de la compra y si son menos de tres camisas un descuento del 10%.
5. Calcular el total que una persona debe pagar en una cauchera, si el precio de cada caucho es de BsF 800 si se compran menos de 5 cauchos y de Bs. 700 si se compran 5 o más. 1.35. En un supermercado se hace una promoción, mediante la cual el cliente obtiene un descuento dependiendo de un número que se escoge al azar. Si el numero escogido es menor que 74 el descuento es del 15% sobre el total de la compra, si es mayor o igual a 74 el descuento es del 20%. Obtener cuánto dinero se le descuenta.
6. Calcular el número de pulsaciones que debe tener una persona por cada 10 segundos de ejercicio aeróbico; la fórmula que se aplica cuando el sexo es femenino es: • número pulsaciones =  $(220 - \text{edad}) / 10$  y si el sexo es masculino: • número pulsaciones =  $(210 - \text{edad}) / 10$ .
7. Una compañía de seguros está abriendo un departamento de finanzas y estableció un programa para captar clientes, que consiste en lo siguiente: Si el monto por el que se efectúa la fianza es menor que Bs. 50.000 la cuota a pagar será por el 3% del monto, y si el monto es mayor que Bs.

50.000 la cuota a pagar será el 2% del monto. La afianzadora desea determinar cuál será la cuota que debe pagar un cliente.

8. En una escuela, la matrícula de los alumnos se determina según el número de materias que cursan. El costo de todas las materias es el mismo.
9. Se ha establecido un programa para estimular a los alumnos, el cual consiste en lo siguiente: si el promedio obtenido por un alumno en el último periodo es mayor o igual que 9, se le hará un descuento del 30% sobre la colegiatura y no se le cobrará IVA; si el promedio obtenido es menor que 9 deberá pagar la colegiatura completa, la cual incluye el 10% de IVA. Obtener cuanto debe pagar un alumno.
10. Una empresa de bienes raíces ofrece casas de interés social, bajo las siguientes condiciones: Si los ingresos del comprador son mayores de Bs. 8.000 o más el enganche será del 15% del costo de la casa y el resto se distribuirá en pagos mensuales, a pagar en diez años. Si los ingresos del comprador son menos de Bs. 8.000 o igual el enganche será del 30% del costo de la casa y el resto se distribuirá en pagos mensuales a pagar en 7 años. La empresa quiere obtener cuanto debe pagar un comprador por concepto de enganche y cuanto por cada pago parcial.
11. Una persona desea iniciar un negocio, para lo cual piensa verificar cuánto dinero le prestará el banco por hipotecar su casa. Tiene una cuenta bancaria, pero no quiere disponer de ella a menos que el monto por hipotecar su casa sea muy pequeño. Si el monto de la hipoteca es menor que Bs. 1.000.000 entonces invertirá el 50% de la inversión total y un socio invertirá el otro 50%, si el monto de la hipoteca es de Bs. 1.000.000 o más, entonces invertirá el monto total de la hipoteca y el resto del dinero que se necesite para cubrir la inversión total se repartirá a partes iguales entre el socio y él.
12. Un proveedor de estéreos ofrece un descuento del 10% sobre el precio sin IVA, de algún aparato si este cuesta Bs. 2.000 o más. Además, independientemente de esto, ofrece un 5% de descuento si la marca es "NOSY". Determinar cuánto pagara, con IVA incluido, un cliente cualquiera por la compra de su aparato.
13. Leer 2 números; si son iguales que los multiplique, si el primero es mayor que el segundo que los reste y si no que los sume.
14. Leer tres números diferentes e imprimir el número mayor de los tres.
15. Determinar la cantidad de dinero que recibirá un trabajador por concepto de las horas extras trabajadas en una empresa, sabiendo que cuando las horas de trabajo exceden de 40, el resto se consideran horas extras y que estas se pagan al doble de una hora normal cuando no exceden de 8; si las horas extras exceden de 8 se pagan las primeras 8 al doble de lo que se pagan las horas normales y el resto al triple.

16. Calcular la utilidad que un trabajador recibe en el reparto anual de utilidades si este se le asigna como un porcentaje de su salario mensual que depende de su antigüedad en la empresa de acuerdo con la siguiente tabla: Tiempo Utilidad Menos de 1 año 5% del salario 1 año o más y menos de 2 años 7% del salario 2 años o más y menos de 5 años 10% del salario 5 años o más y menos de 10 años 15% del salario 10 años o más 20% del salario.
17. En una tienda de descuento se efectúa una promoción en la cual se hace un descuento sobre el valor de la compra total según el color de la bolita que el cliente saque al pagar en caja. Si la bolita es de color blanco no se le hará descuento alguno, si es verde se le hará un 10% de descuento, si es amarilla un 25%, si es azul un 50% y si es roja un 100%. Determinar la cantidad final que el cliente deberá pagar por su compra. se sabe que solo hay bolitas de los colores mencionados.
18. El IVSS requiere clasificar a las personas que se jubilarán en el año de 2024. Existen tres tipos de jubilaciones: por edad, por antigüedad joven y por antigüedad adulta. Las personas adscritas a la jubilación por edad deben tener 60 años o más y una antigüedad en su empleo de menos de 25 años. • Las personas adscritas a la jubilación por antigüedad joven deben tener menos de 60 años y una antigüedad en su empleo de 25 años o más. • Las personas adscritas a la jubilación por antigüedad adulta deben tener 60 años o más y una antigüedad en su empleo de 25 años o más.
19. En una fábrica de computadoras se planea ofrecer a los clientes un descuento que dependerá del número de computadoras que compre. Si las computadoras son menos de cinco se les dará un 10% de descuento sobre el total de la compra; si el número de computadoras es mayor o igual a cinco pero menos de diez se le otorga un 20% de descuento; y si son 10 o más se les da un 40% de descuento. El precio de cada computadora es de Bs. 4.000.
20. En una cauchera se ha establecido una promoción de los cauchos marca "Pinchados", dicha promoción consiste en lo siguiente: • Si se compran menos de cinco cauchos el precio es de Bs. 300 cada uno, de Bs. 250 si se compran de cinco a 10 y de Bs. 200 si se compran más de 10. • Obtener la cantidad de dinero que una persona tiene que pagar por cada uno de los cauchos que compra y la que tiene que pagar por el total de la compra.