

# Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" Decanato de Ciencias y Tecnología Introducción a la Computación



### EJERCICIOS PROPUESTOS CON ESTRUCTURAS SELECTIVAS LAPSO 2015-1

### Aplique la metodología orientada a objeto vista en clase para cada uno de los siguientes problemas:

- 1. Una calculadora acepta un número entero. Determinar y Mostrar por pantalla si es mayor, menor o igual a cero.
- 2. De una cuenta bancaria se conoce el nro de cuenta y su saldo. Sobre esta cuenta se pueden realizar operaciones conformadas por: Monto de la operación y el tipo de Operación (Retiro/Depósito). Suponga que sobre esta cuenta bancaria se realizan 2 operaciones. Determinar y mostrar el Nro de la cuenta y el saldo (final) en la cuenta. Nota: por cada operación que realice debe actualizar el saldo.
- 3. Una compañía eléctrica desea calcular el monto a pagar por un cliente de tipo residencial, del cliente se conoce su número de cuenta, nombre, cédula de indentidad y la cantidad de kWh consumidos. La compañía cobra una renta básica más un monto por kWh consumidos. Se sabe que los primeros 100 kWh tienen un costo de 4,16 BsF. Los kWh por encima de 100 tienen un costo de 0,12 BsF cada uno, además se paga un cargo por combustible de 0,012 BsF por cada kWh consumido. Mostrar por pantalla un recibo de pago que indique: número de cuenta, nombre del cliente y total a cancelar por consumo eléctrico.
- 4. De un producto se conoce su código y costo base. Por cada Venta que se realiza se tiene la cantidad del producto vendido y el tipo de Venta (Mayor/Detal). El precio de venta del producto se calcula de la siguiente manera: Si el tipo de venta es al detal, el precio de venta es de un 30% sobre el costo base, si es al mayor se calcula con un 15% sobre el costo base. Determine el total en BsF de la Venta.
- 5. Una empresa desea calcular la comisión de un vendedor dado el monto de sus ventas y sueldo base. La empresa tiene la siguiente política: Al vendedor se le asignará el 5% de comisión si el monto de su venta es hasta 1000 BsF, el 10% hasta 2000 BsF y el 15% si vende más de 2000BsF. Determine la comisión obtenida y el sueldo a cobrar.
- 6. Una asignatura posee cuatro evaluaciones: Tres evaluaciones parciales de 25 puntos cada una y una evaluación continua de 25 puntos. Conociendo la cédula del alumno y las cuatro notas obtenidas, calcule la nota final en escala de 100 y 20 puntos, muestre además si el alumno reprobó, sustituye o aprobó la asignatura; en caso de sustituir indique cual de las evaluaciones parciales debe presentar. Considere que las notas obtenidas en las evaluaciones parciales son diferentes entre si.
- 7. Calcular el sueldo neto semanal de un empleado dado el nombre del empleado, sueldo base, número de horas trabajadas en la semana. La empresa fija el precio de la hora básica (leerlo) y tiene el sig. plan de pago: Cada hora por encima de 40 semanales es una hora extra y tiene un recargo del 35% sobre el precio de la hora básica.



# Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" Decanato de Ciencias y Tecnología Introducción a la Computación



#### EJERCICIOS PROPUESTOS CON ESTRUCTURAS SELECTIVAS

LAPSO 2015-1

8. La comisión de un vendedor está basada en dos factores: el monto de las ventas y el número de años que tiene en la compañía. El porcentaje de la comisión básica se determina por medio de la siguiente tabla:

<u>Monto de las Ventas</u>	<u>%</u>
Menor a Bsf. 500	5
>= 500 y < 1000	7
>=1000 y < 10000	8
>= a 10000	10

La comisión se duplica si el vendedor ha trabajado 10 ó más años con la compañía. Así también si el vendedor ha trabajado más de 10 años, se le otorgan 1200 Bsf. extras por cada año después de 10. Elabore un programa que calcule la comisión del vendedor. Como entrada se tiene: nombre del vendedor, monto de las ventas y años de servicio.

- 9. En una universidad los estudiantes al inscribirse deben cancelar 200 BsF por cada unidad de crédito (UC) que cursen durante el semestre. Si el estudiante toma entre 10 y 15 UC tiene un descuento del 10%; con más de 15 UC el descuento es del 25%, pero si cursa 5 o menos UC tiene un recargo del 50%. Se desea saber el monto a cancelar por un estudiante al inscribirse conociendo el número de UC a inscribir y su número de cédula de identidad.
- 10. Conociendo el peso y estatura de una persona calcule el imc e indique mediante un mensaje su condición en relación al peso.

<u>imc</u>	<u>Condición</u>
<= 18,5	Desnutrición
>18,5 y <=25	Normal
>25 y <=30	Sobrepeso
>30 y <=40	Obesidad leve
>40	Obesidad moderada