**Semana 3**

**Hoja 8**

**Semana 3 Hoja 8**

* **Ejercicio 1:**

Se le pide un programa que solicite primeramente el monto total de compras de una persona. Si el monto es inferior a 100.00, el programa dirá que el cliente no aplica a la promoción. Pero si la persona ingresa un monto en compras igual o superior a 100.00, el programa solicita el ingreso de un número entero del uno al cinco.

Cada número corresponderá a un color diferente (1: Bola blanca; 2: Bola roja; 3: Bola azul; 4: Bola verde; 5: Bola amarilla) de cinco colores de bolas que hay para determinar el descuento que el cliente recibirá como premio.

|  |  |
| --- | --- |
| **Color** | **Descuento** |
| **Bola blanca** | **No tiene** |
| Bola roja | 10% |
| Bola azul | 20% |
| Bola verde | 15% |
| Bola amarilla | 50% |

Si la bola es color blanco, no hay descuento, pero si es uno de los otros cuatro colores, sí se aplicará un descuento determinado según la tabla adjunta, y ese descuento se aplicará sobre el total de la compra que ingreso inicialmente el usuario, de manera que el programa mostrará un nuevo valor a pagar luego de haber aplicado el descuento.

Elabore el algoritmo usando el PSeint que teniendo como datos el monto total de compras y el número entero que representa el color de la bola, determine e imprima el nuevo monto a pagar. Debe indicar los datos de entrada y salida.

|  |  |
| --- | --- |
| #include<iostream>  #include<conio.h>  using namespace std;  int main() {  float \*monto = new float;  int \*opcion = new int;  float \*descuento = new float;  cout << "Ingrese monto total de  compras: ";  cin >> \*monto;  if (\*monto >= 0 && \*monto < 100) {  cout << "El cliente no aplica a la  promocion";  }  else {  cout << "Numero \tColor" << endl;  cout << "1 \tBlanco" << endl;  cout << "2 \tRoja" << endl;  cout << "3 \tAzul" << endl;  cout << "4 \tVerde" << endl;  cout << "5 \tAmarilla" << endl;  cout << "Elige numero: ";  cin >> \*opcion; | switch (\*opcion){  case 1:  cout << "No tiene";  break;  case 2:  \*descuento = \*monto - (\*monto\*0.1);  cout << "El moto a pagar es: ";  cout << \*descuento;  break;  case 3:  \*descuento = \*monto - (\*monto\*0.2);  cout << "El moto a pagar es: ";  cout << \*descuento;  break;  case 4:  \*descuento = \*monto - (\*monto\*0.25);  cout << "El moto a pagar es: ";  cout << \*descuento;  break;  case 5:  \*descuento = \*monto - (\*monto\*0.5);  cout << "El moto a pagar es: ";  cout << \*descuento;  break;  default:  break;  }  }    \_getch();  } |

* **Ejercicio 2:**

Una importante empresa naviera se encuentra realizando el inventario anual de los bienes que tienen en su almacén, para lo cual ha implementado un sistema de códigos que se asignan a cada bien que se encuentra en dicho almacén. Este código, que consta de 16 dígitos, contiene la siguiente información: número único, indicador de si es frágil o no, lugar de procedencia del bien y fecha de vencimiento del bien.

La estructura del código asignado es UUUFPPPPDDMMAAAA en donde:

* UUU: número único del bien.
* F: dígito que indica si el bien es frágil o no. Si es 0 significa que es frágil.
* PPPP: Códigos ASCII de las dos letras que identifican el país de procedencia del bien.
* DD: Día de vencimiento del bien.
* MM: Mes de vencimiento del bien.
* AAAA: Año de vencimiento del bien.

Se le solicita que elabore un programa en C++ que reciba como dato el código asignado.

|  |
| --- |
| #include<iostream>  #include<conio.h>  using namespace std;  using namespace System;  int main() {  int \*venDD = new int;  int \*venMM = new int;  int \*venAAAA = new int;  cout << "Dia actual:"; cin >> \*venDD;  cout << "Mes actual:"; cin >> \*venMM;  cout << "Anio actual:"; cin >> \*venAAAA;  system("cls");  long long \*codigo = new long long;  cout << "Ingrese codigo: "; cin >> \*codigo;  int \*UU = new int;  int \*F = new int;  char \*PP1 = new char;  char \*PP2 = new char;  int \*DD = new int;  int \*MM = new int;  int \*AAAA = new int;  \*UU = \*codigo / 10000000000000;  \*F = (\*codigo / 1000000000000) % 10;  \*PP1 = (\*codigo / 10000000000) % 100;  \*PP2 = (\*codigo / 100000000) % 100;  \*DD = (\*codigo / 1000000) % 100;  \*MM = (\*codigo / 10000) % 100;  \*AAAA = \*codigo % 10000;  cout << "Numero unico: " << \*UU << endl;  if (\*F == 0) {  cout << "Fragil (N: no; S: si): S"<< endl;  }  else {  cout << "Fragil (N: no; S: si): N" << endl;  }  cout << "Pais de procedecia: " << \*PP1 << \*PP2 << endl;  cout << "Dia, mes y año de vencimiento: " << \*DD << "-" << \*MM << "-";  cout << \*AAAA << endl;    if ((\*DD <= \*venDD && \*MM <= \*venMM && \*AAAA <= \*venAAAA)||  (\*AAAA <= \*venAAAA)||(\*MM <= \*venMM && \*AAAA)||(\*DD <= \*venDD)) {  cout << "Bien se encuentra vencido al dia de hoy (N: no; S: si): S";  }  else {  cout << "Bien se encuentra vencido al dia de hoy (N: no; S: si): N";  }  \_getch();  } |

* **Ejercicio 3:**

La Caja Municipal de Trujillo, conocedora de su habilidad en la programación, le solicita que escriba una aplicación que ayude a evaluar si se le puede otorgar o no, un préstamo a una persona que lo solicita. Para realizar la evaluación de la persona se tomará en cuenta los siguientes criterios:

# 

Cada criterio otorga un puntaje. Para que a la persona se le pueda otorgar el préstamo, debe alcanzar un puntaje total superior a 20. Se le solicita que elabore un programa en C++ que reciba como datos de la persona su sueldo mensual, el tipo de vivienda donde vive, si posee o no una tarjeta de crédito y si tiene carga familiar o no, y nos determine e imprima el puntaje obtenido y si se le otorga o no el préstamo.

|  |
| --- |
| #include<iostream>  #include<conio.h>  using namespace std;  int main() {  float \*sueldo = new float;  char \*tipo = new char;  char \*credito = new char;  char \*carga = new char;  cout << "Sueldo mensual: "; cin >> \*sueldo;  cout << "Tipo de vivienda (P:pariente; A:alquilada; M:propia): ";  cin >> \*tipo;  \*tipo = toupper(\*tipo);  while (!(\*tipo == 'P' || \*tipo == 'A' || \*tipo == 'M')) {  cout << "Tipo de vivienda (P:pariente; A:alquilada; M:propia): ";  cin >> \*tipo;  \*tipo = toupper(\*tipo);  }  cout << "Tarjeta de credito (N:no tiene; S:si tiene): ";  cin >> \*credito;  \*credito = toupper(\*credito);  while (!(\*credito == 'S' || \*credito == 'N')) {  cout << "Tarjeta de credito (N:no tiene; S:si tiene): ";  cin >> \*credito;  \*credito = toupper(\*credito);  }  cout << "Tiene carga familiar (N:no tiene; S:si tiene): ";  cin >> \*carga;  \*carga = toupper(\*carga);  while (!(\*credito == 'S' || \*credito == 'N')) {  cout << "Tiene carga familiar (N:no tiene; S:si tiene): ";  cin >> \*carga;  \*carga = toupper(\*carga);  }  int \*puntossueldo = new int;  int \*puntostipo = new int;  int \*puntoscredito = new int;  int \*puntosvivienda = new int;  if (\*sueldo < 1500) {  \*puntossueldo = 6;  }  if (\*sueldo >= 1500 && \*sueldo <= 6000) {  \*puntossueldo = 12;  }  else {  \*puntossueldo = 18;  }  if (\*tipo == 'P') {  \*puntostipo = 2;  }  if (\*tipo == 'A') {  \*puntostipo = 5;  }  if (\*tipo == 'M') {  \*puntostipo = 10;  }      if (\*credito == 'S') {  \*puntoscredito = 6;  }  else {  \*puntoscredito = 0;  }  if (\*carga == 'N') {  \*puntosvivienda = 3;  }  else {  \*puntosvivienda = 6;  }    int \*suma = new int;  \*suma = \*puntossueldo + \*puntostipo + \*puntoscredito + \*puntosvivienda;  cout << "\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_" ;  cout << endl;  cout << "Puntaje obtenido: " << \*suma << endl;  if (\*suma > 20) {  cout << "Se le otorga prestamo";  }  else {  cout << "No se le otorga prestamo";  }  \_getch();  } |