

```
%%writefile GamingSetup.cpp
#include<cstdlib>
#include<ctime>
#include<iostream>
#include<fstream>
using namespace std;

double AddArts(double& item1, double& item2, double& item3, double& item4, double& item5, double& item6);
double Difference(double CA, double m_d);
int menudeopciones();
void displayItems(int x);
void Goodbye();

int main(){

srand((unsigned)time(0));
string nombre, apellido;
char espacio = ' ';
string dia;
int day, store;
int coupon = rand()%50 + 5;
double cien(100);
double c_discount;
c_discount = coupon / cien;
string monitor, torre, teclado, mouse, headset, mic;
double art1, art2, art3, art4, art5, art6;
double budget;

while (coupon > 50){

int coupon = rand()%50 + 5;

}

cout << "Por favor ingrese su nombre y apellido." << endl;
cin >> nombre >> apellido;

cout << endl;

cout << "¿Cuál es su presupuesto?" << endl
<< "Acuérdese que va a comprar un gaming setup, por lo tanto le recomendamos un presupuesto"
<< "entre 1000 y 3500, ya que es el rango más razonable para el precio de un gaming setup con
cin >> budget;

while (budget < 1000){

cout << endl;
cout << "Su presupuesto es de una cantidad muy pequeña." << endl
<< "El dinero no le va a dar para comprarse el gaming setup." << endl
```

```
<< "Por favor aumentar la cantidad de su presupuesto." << endl;
cin >> budget;

}

while (budget > 3500){

cout << endl;
cout << "Usted no necesita tanto dinero para comprar su nuevo gaming setup." << endl
<< "Por favor disminuir su presupuesto." << endl;
cin >> budget;

}

cout << endl;

cout << "Debido a la pandemia, las tiendas disponibles solo estarán abiertas lunes, miércoles
<< "¿cuál de estos días desea hacer su compra?" << endl;
cin >> dia;

if ((dia == "Lunes") || (dia == "lunes"))
    day = 1;
else if ((dia == "Miercoles") || (dia == "miercoles") || (dia == "miércoles") || (dia ==
    day = 2;
    else if ((dia == "Viernes") || (dia == "viernes"))
        day = 3;

while ((day < 1) || (day > 3)){

cout << "El día que escogió las tiendas no estarán abiertas, por favor escoger entre" << endl
<< "el lunes, miércoles o viernes." << endl;
cin >> dia;

if ((dia == "Lunes") || (dia == "lunes"))
    day = 1;
else if ((dia == "Miercoles") || (dia == "miercoles") || (dia == "miércoles") || (dia ==
    day = 2;
    else if ((dia == "Viernes") || (dia == "viernes"))
        day = 3;
}

cout << endl;

cout << "Solo habrán tres tiendas ofreciendo sus servicios durante la semana, estas son:" <<
<< "1) Walmart" << endl
<< "2) Target" << endl
<< "3) BestBuy" << endl
<< "Ingrese el número de la tienda a la que desea ir." << endl;
cin >> store;

switch (store){
```

```

    case 1 :
        cout << "Usted a escogido ir a Walmart." << endl;
        break;

    case 2 :
        cout << "Usted a escogido ir a Target." << endl;
        break;

    case 3 :
        cout << "Usted a escogido ir a BestBuy." << endl;
        break;

}

while ((store < 1) || (store > 3)){

cout << "La tienda que escogió no abrirá durante la semana, por favor escoger entre" << endl;
cout << "1) Walmart" << endl
<< "2) Target" << endl
<< "3) BestBuy" << endl;
cout << "Ingrese el número de la tienda a la que desea ir." << endl;
cin >> store;

switch (store){
    case 1 :
        cout << "Usted a escogido ir a Walmart." << endl;
        break;

    case 2 :
        cout << "Usted a escogido ir a Target." << endl;
        break;

    case 3 :
        cout << "Usted a escogido ir a BestBuy." << endl;
        break;

}
}

cout << endl;

if ((day == 1, 2, 3) && (store == 1)){

cout << "Llego el día de hacer la compra y usted se encuentra dentro del Walmart." << endl
<< "Trajo consigo un cupón que la tienda le había otorgado durante su pasada compra." << endl
<< "El cupón le garantiza un " << coupon << "% de descuento en su próxima compra." << endl <<
cout << "Escoja el monitor que desea comprar." << endl
<< "Acer: $459.99" << endl
<< "Alienware: $599.99" << endl;
cin >> monitor;

```

```
if ((monitor == "Acer") || (monitor == "acer")){

    art1 = 459.99;
}
if ((monitor == "Alienware") || (monitor == "alienware")){

    art1 = 599.99;
}

cout << endl;

cout << "Escoja la torre que desea comprar." << endl
<< "Acer: $799.99" << endl
<< "Alienware: $1,149.99" << endl;
cin >> torre;

if ((torre == "Acer") || (torre == "acer")){

    art2 = 799.99;
}
if ((torre == "Alienware") || (torre == "alienware")){

    art2 = 1149.99;
}

cout << endl;

cout << "Escoja el teclado que desea comprar." << endl
<< "Corsair: $69.99" << endl
<< "Razor: $79.99" << endl;
cin >> teclado;

if ((teclado == "Corsair") || (teclado == "corsair")){

    art3 = 69.99;
}

if ((teclado == "Razor") || (teclado == "razor")){

    art3 = 79.99;
}

cout << endl;

cout << "Escoja el mouse que desea comprar." << endl
<< "Corsair: $39.99" << endl
<< "Razor: $49.99" << endl;
cin >> mouse;

if ((mouse == "Corsair") || (mouse == "corsair")){

    art4 = 39.99;
```

```

    }

    if ((mouse == "Razor") || (mouse == "razor")){

        art4 = 49.99;
    }

    cout << endl;

    cout << "Escoja el headset que desea comprar." << endl
    << "Logitech: $59.99" << endl
    << "NZXT: $69.99" << endl;
    cin >> headset;

    if ((headset == "Logitech") || (headset == "logitech")){

        art5 = 59.99;
    }

    if ((headset == "NZXT") || (headset == "nzxt")){

        art5 = 69.99;
    }

    cout << endl;

    cout << "Escoja el micrófono que desea comprar." << endl
    << "Logitech: $35.99" << endl
    << "NZXT: $59.99" << endl;
    cin >> mic;

    if ((mic == "Logitech") || (mic == "logitech")){

        art6 = 35.99;
    }

    if ((mic == "NZXT") || (mic == "nzxt")){

        art6 = 59.99;
    }

    }

    if ((day == 1, 2, 3) && (store == 2)){

        cout << "Llego el día de hacer la compra y usted se encuentra dentro del Target." << endl
        << "Trajo consigo un cupón que la tienda le había otorgado durante su pasada compra." << endl
        << "El cupón le garantiza un " << coupon << "% de descuento en su próxima compra." << endl <<
        cout << "Escoja el monitor que desea comprar." << endl
        << "Acer: $399.99" << endl
        << "Alienware: $649.99" << endl;
        cin >> monitor;
    }
}

```

```
cin >> monitor;
```

```
if ((monitor == "Acer") || (monitor == "acer")){
```

```
    art1 = 399.99;
```

```
}
```

```
if ((monitor == "Alienware") || (monitor == "alienware")){
```

```
    art1 = 649.99;
```

```
}
```

```
cout << endl;
```

```
cout << "Escoja la torre que desea comprar." << endl
```

```
<< "Acer: $699.99" << endl
```

```
<< "Alienware: $1,999.99" << endl;
```

```
cin >> torre;
```

```
if ((torre == "Acer") || (torre == "acer")){
```

```
    art2 = 699.99;
```

```
}
```

```
if ((torre == "Alienware") || (torre == "alienware")){
```

```
    art2 = 1999.99;
```

```
}
```

```
cout << endl;
```

```
cout << "Escoja el teclado que desea comprar." << endl
```

```
<< "Corsair: $89.99" << endl
```

```
<< "Razor: $79.99" << endl;
```

```
cin >> teclado;
```

```
if ((teclado == "Corsair") || (teclado == "corsair")){
```

```
    art3 = 89.99;
```

```
}
```

```
if ((teclado == "Razor") || (teclado == "razor")){
```

```
    art3 = 79.99;
```

```
}
```

```
cout << endl;
```

```
cout << "Escoja el mouse que desea comprar." << endl
```

```
<< "Corsair: $39.99" << endl
```

```
<< "Razor: $34.99" << endl;
```

```
cin >> mouse;
```

```
if ((mouse == "Corsair") || (mouse == "corsair")){
```

```
    art4 = 39.99;
}

if ((mouse == "Razor") || (mouse == "razor")){

    art4 = 34.99;
}

cout << endl;

cout << "Escoja el headset que desea comprar." << endl
<< "Logitech: $64.99" << endl
<< "NZXT: $69.99" << endl;
cin >> headset;

if ((headset == "Logitech") || (headset == "logitech")){

    art5 = 64.99;
}

if ((headset == "NZXT") || (headset == "nzxt")){

    art5 = 69.99;
}

cout << endl;

cout << "Escoja el micrófono que desea comprar." << endl
<< "Logitech: $29.99" << endl
<< "NZXT: $59.99" << endl;
cin >> mic;

if ((mic == "Logitech") || (mic == "logitech")){

    art6 = 29.99;
}

if ((mic == "NZXT") || (mic == "nzxt")){

    art6 = 59.99;
}

}

if ((day == 1, 2, 3) && (store == 3)){

    cout << "Llego el día de hacer la compra y usted se encuentra dentro del BestBuy." << endl
    << "Trajo consigo un cupón que la tienda le había otorgado durante su pasada compra." << endl
    << "El cupón le garantiza un " << coupon << "% de descuento en su próxima compra." << endl <<
    cout << "Escoja el monitor que desea comprar." << endl
    << "Acer: $549.99" << endl
```

```
// Precio de la torre << endl
<< "Alienware: $624.99" << endl;
cin >> monitor;

if ((monitor == "Acer") || (monitor == "acer")){

    art1 = 549.99;
}
if ((monitor == "Alienware") || (monitor == "alienware")){

    art1 = 624.99;
}

cout << endl;

cout << "Escoja la torre que desea comprar." << endl
<< "Acer: $799.99" << endl
<< "Alienware: $1,149.99" << endl;
cin >> torre;

if ((torre == "Acer") || (torre == "acer")){

    art2 = 799.99;
}
if ((torre == "Alienware") || (torre == "alienware")){

    art2 = 1049.99;
}

cout << endl;

cout << "Escoja el teclado que desea comprar." << endl
<< "Corsair: $74.99" << endl
<< "Razor: $84.99" << endl;
cin >> teclado;

if ((teclado == "Corsair") || (teclado == "corsair")){

    art3 = 74.99;
}

if ((teclado == "Razor") || (teclado == "razor")){

    art3 = 84.99;
}

cout << endl;

cout << "Escoja el mouse que desea comprar." << endl
<< "Corsair: $39.99" << endl
<< "Razor: $49.99" << endl;
cin >> mouse;
```



```
if ((mouse == "Corsair") || (mouse == "corsair")){

    art4 = 39.99;
}

if ((mouse == "Razor") || (mouse == "razor")){

    art4 = 49.99;
}

cout << endl;

cout << "Escoja el headset que desea comprar." << endl
<< "Logitech: $54.99" << endl
<< "NZXT: $69.99" << endl;
cin >> headset;

if ((headset == "Logitech") || (headset == "logitech")){

    art5 = 54.99;
}

if ((headset == "NZXT") || (headset == "nzxt")){

    art5 = 69.99;
}

cout << endl;

cout << "Escoja el micrófono que desea comprar." << endl
<< "Logitech: $35.99" << endl
<< "NZXT: $59.99" << endl;
cin >> mic;

if ((mic == "Logitech") || (mic == "logitech")){

    art6 = 44.99;
}

if ((mic == "NZXT") || (mic == "nzxt")){

    art6 = 59.99;
}

}

cout << endl;

//Create a file to store the articles in.
//IHO = Integer Holder One, IHT = Integer Holder Two, IHTH = Integer Holder Three, etc.
int IHO(1), IHT(2), IHTH(3), IHFO(4), IHFI(5), IHS(6);
```

```
ofstream ArtData;
ArtData.open("items.dat");

ArtData << monitor << " " << art1 << " " << IHO << endl
        << torre << " " << art2 << " " << IHT << endl
        << teclado << " " << art3 << " " << IHTH << endl
        << mouse << " " << art4 << " " << IHFO << endl
        << headset << " " << art5 << " " << IHFI << endl
        << mic << " " << art6 << " " << IHS << endl;
ArtData.close();

string answerart;
cout << "¿Desea ver el precio de alguno de los artículos que escogió en particular?" << endl;
cin >> answerart;
cout << endl;

if ((answerart == "Si") || (answerart == "si") || (answerart == "sí") || (answerart == "Sí"))

    int yesanswer;

    yesanswer = menudeopciones();

    while ((yesanswer >= 1) && (yesanswer <= 6)){

        switch (yesanswer){
            case 1: displayItems(1);
                    break;

            case 2: displayItems(2);
                    break;

            case 3: displayItems(3);
                    break;

            case 4: displayItems(4);
                    break;

            case 5: displayItems(5);
                    break;

            case 6: displayItems(6);
                    break;

        }

        yesanswer = menudeopciones();

    }

    while (yesanswer < 7){

        yesanswer = menudeopciones();
```

```
}  
}  
  
//Calculate the sum of the articles using a call-by-reference function and an Array.  
double CalcArts;  
CalcArts = AddArts(art1, art2, art3, art4, art5, art6);  
  
string answer;  
  
double m_discount = CalcArts * c_discount;  
  
//Calculate the difference between CalcArts and m_discount through a call-by-value function.  
double costo_total;  
costo_total = Difference(CalcArts, m_discount);  
  
cout << endl;  
  
cout << "El total de su compra, " << nombre << espacio << apellido << ", es de $" << CalcArts  
<< "Recuerde que usted tiene un cupón de descuento de " << coupon << "%." << endl  
<< "Si usa su cupón el precio total de la compra bajaría a $" << costo_total << "." << endl  
<< "Desea usarlo, sí o no?" << endl;  
cin >> answer;  
  
while (((answer == "no") || (answer == "No")) && (budget < CalcArts)){  
  
    cout << endl;  
    cout << "Su presupuesto está por debajo del precio total. Le recomendamos que use su cupón."  
    << "Desea usarlo, sí o no?" << endl;  
    cin >> answer;  
  
}  
  
while (budget < costo_total){  
  
    cout << endl;  
    cout << "Tras usar su cupón de " << coupon << "% el precio total bajó a $" << costo_total <<  
    cout << "Sin embargo, su presupuesto sigue estando por debajo del costo total." << endl  
    << "Por favor regresar a su casa y aumentar su presupuesto." << endl  
    << "¿Cuál es su nuevo presupuesto?" << endl;  
    cin >> budget;  
    cout << "Su nuevo presupuesto es de $" << budget << "." << endl;  
  
}  
  
if (budget > costo_total){  
  
    cout << endl;  
  
}  
  
if ((answer == "Si") || (answer == "si") || (answer == "sí") || (answer == "Sí")){
```

```

double m_discount = CalcArts * c_discount;
double costo_total = CalcArts - m_discount;

cout << "Usted pagó los $" << costo_total << "." << endl
<< "Luego salió de la tienda y regresó a su casa listo para probar su nuevo gaming setup!" <<

}
else {

cout << "Usted pagó el total de $" << CalcArts << " y regresó a su casa listo para probar su

}

Goodbye();

return 0;
}

double AddArts(double& item1, double& item2, double& item3, double& item4, double& item5, dou

double artsum[6] = {item1, item2, item3, item4, item5, item6};
double suma_arts = 0;

for (int x = 0; x < 6; x++){

    suma_arts = suma_arts + artsum[x];
}

return suma_arts;
}

double Difference(double CA, double m_d){

double costoT;
costoT = CA - m_d;

return costoT;

}

//Menu de opciones.
int menudeopciones(){

int choice;

cout << "Para ver la marca del monitor que escogió con su precio escriba 1." << endl
<< "Para ver la marca de la torre que escogió con su precio escriba 2 " << endl

```

```

    << "Para ver la marca de la torre que escogió con su precio escriba 2." << endl
    << "Para ver la marca del teclado que escogió con su precio escriba 3." << endl
    << "Para ver la marca del mouse que escogió con su precio escriba 4." << endl
    << "Para ver la marca del headset que escogió con su precio escriba 5." << endl
    << "Para ver la marca del mic que escogió con su precio escriba 6." << endl
    << "Para cerrar el menú escriba un número mayor o igual al número 7." << endl;
    cin >> choice;
    cout << endl;

    while (choice < 1){

        cout << "La opción que escogió no está disponible." << endl << endl;

        cout << "Para ver la marca del monitor que escogió con su precio escriba 1." << endl
        << "Para ver la marca de la torre que escogió con su precio escriba 2." << endl
        << "Para ver la marca del teclado que escogió con su precio escriba 3." << endl
        << "Para ver la marca del mouse que escogió con su precio escriba 4." << endl
        << "Para ver la marca del headset que escogió con su precio escriba 5." << endl
        << "Para ver la marca del mic que escogió con su precio escriba 6." << endl
        << "Para cerrar el menú escriba un número mayor o igual al número 7." << endl;
        cin >> choice;
        cout << endl;
    }

    return choice;

}

//Display the items and their prices.
void displayItems(int x){

    ifstream ItemsFile("items.dat");
    string brand;
    double price;
    int IH;

    if (x == 1){
        while (ItemsFile >> brand >> price >> IH){
            if (IH == 1){
                cout << brand << " " << price << endl << endl;
            }
        }
    }

    if (x == 2){
        while (ItemsFile >> brand >> price >> IH){
            if (IH == 2){
                cout << brand << " " << price << endl << endl;
            }
        }
    }
}

```

```
if (x == 3){
    while (ItemsFile >> brand >> price >> IH){
        if (IH == 3){
            cout << brand << " " << price << endl << endl;
        }
    }
}

if (x == 4){
    while (ItemsFile >> brand >> price >> IH){
        if (IH == 4){
            cout << brand << " " << price << endl << endl;
        }
    }
}

if (x == 5){
    while (ItemsFile >> brand >> price >> IH){
        if (IH == 5){
            cout << brand << " " << price << endl << endl;
        }
    }
}

if (x == 6){
    while (ItemsFile >> brand >> price >> IH){
        if (IH == 6){
            cout << brand << " " << price << endl << endl;
        }
    }
}
}

void Goodbye(){

    cout << endl;
    cout << "Gracias por correr este programa." << endl
    << "Espero que lo haya disfrutado." << endl;

    return;

}
```

Writing GamingSetup.cpp

```
%%shell
g++ GamingSetup.cpp -o GamingSetup
./GamingSetup
```

Por favor ingrese su nombre y apellido.
Darell Arocho

¿Cuál es su presupuesto?

Acuérdese que va a comprar un gaming setup, por lo tanto le recomendamos un presupuesto entre 1000 y 3500, ya que es el rango más razonable para el precio de un gaming setup 1500

Debido a la pandemia, las tiendas disponibles solo estarán abiertas lunes, miércoles ¿cuál de estos días desea hacer su compra?
viernes

Solo habrán tres tiendas ofreciendo sus servicios durante la semana, estas son:

- 1) Walmart
- 2) Target
- 3) BestBuy

Ingrese el número de la tienda a la que desea ir.

2

Usted a escogido ir a Target.

Llego el día de hacer la compra y usted se encuentra dentro del Target.
Trajo consigo un cupón que la tienda le había otorgado durante su pasada compra.
El cupón le garantiza un 16% de descuento en su próxima compra.

Escoja el monitor que desea comprar.

Acer: \$399.99

Alienware: \$649.99

acer

Escoja la torre que desea comprar.

Acer: \$699.99

Alienware: \$1,999.99

alienware

Escoja el teclado que desea comprar.

Corsair: \$89.99

Razor: \$79.99

razor

Escoja el mouse que desea comprar.

Corsair: \$39.99

Razor: \$34.99

corsair

Escoja el headset que desea comprar.

Logitech: \$64.99

NZXT: \$69.99

nzxt

Escoja el micrófono que desea comprar.

Logitech: \$29.99

NZXT: \$59.99

logitech

¿Desea ver el precio de alguno de los artículos que escogió en particular?

si

Para ver la marca del monitor que escogió con su precio escriba 1.

