

Clase15ene2013

Tuesday, January 15, 2013
4:11 PM

Reporte para subir la nota:

- Explicar como usar el Notepad y crear un fichero fuente (source code)
 - Open Notepad

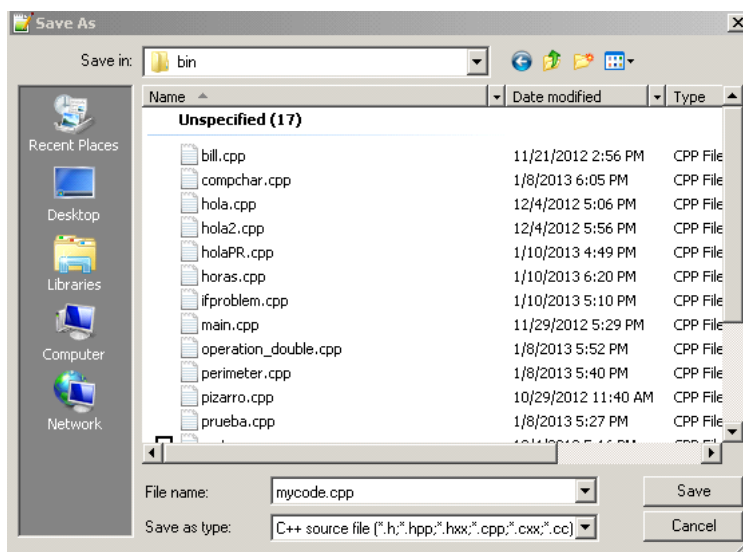


- Implement the code: In order to do that we do

- Create new file




- Start typing, save as cpp but enter by hand the .cpp

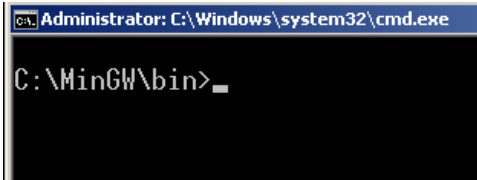
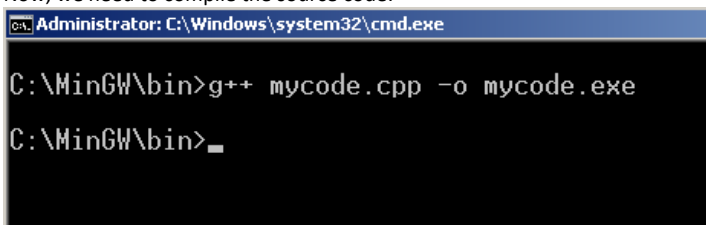
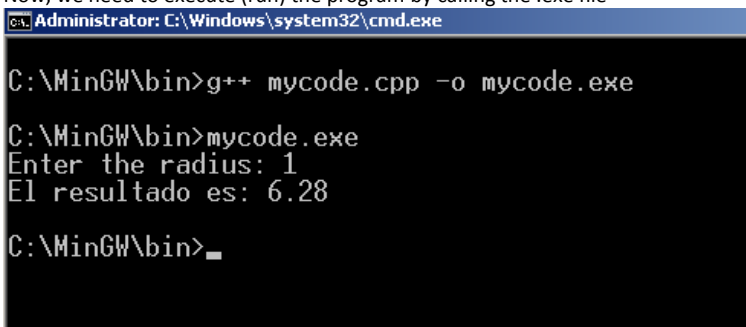


- Now the colored text appears:

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  const double PI = 3.14;
5
6  int main() {
7      double p,r;
8
9      cout << "Enter the radius: ";
10     cin >> r;
11
12     //Operation
13     p = 2.0 * PI * r;
14
15     cout << "El resultado es: " << p << endl;
16
17     return 0;
18 }//main
19
```

- Explicar como usar MinGW para compilar y ejecutar el programa
 - Hay que abrir una ventana de comando y colocarse en c:\MinGW\bin. Para eso el profe creó un batch file que hace precisamente eso

-  OpenCmd.bat
- El batch file tiene dentro:


```
@ECHO OFF
```
- `cmd.exe /K "cd C:\MinGW\bin && C:"`
- The batch file creates this window
 
- Now, we need to compile the source code:
 
- If no errors, the command prompt appears as shown in above figure.
- Now, we need to execute (run) the program by calling the .exe file
 

End of report!!!

// Un empleado recibe bono si trabajó
 // más de 6 meses en el año y ganó
 // más de 5,000 dólares en el año.

meses { tiempo en meses en la compañía en ese
 año de ese empleado.

gan { ganancia anual del empleado

```
int meses;  
double gan;
```

```
cout << "Entre el # de meses del empleado"  
      << " en la compañía en este año: ";  
cin >> meses;
```

```
if (meses < 0 || meses > 12)
```

```
{  
  cout << "# de meses inv. \n\n";
```

```
} else
```

```
{  
  cout << "Entre la ganancia anual del"  
        << " empleado: ";  
  cin >> gan;
```

```
  if (gan < 0.0)
```

```
  {  
    cout << "Ganancia inv. \n\n";
```

```
  }
```

```
  // solución
```

```
  if (meses > 6 && gan > 5000.00)
```

```
  {  
    cout << "El empleado tiene bono \n\n";
```

```
  } else
```

```
  {  
    cout << "El empleado NO tiene bono \n\n";
```

```
  }
```

```
}
```

```

1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  const int MINMESES = 3;
5  const double MINSUELDO = 2500.00;
6
7  int main() {
8
9      int acumMes = 0, currentMes;
10     double acumSueldo = 0, currentSueldo;
11
12     //Preguntar si trabajo en enero y cuanto gano.
13     //Hay que acumular el numero de meses y el sueldo al mes
14     cout << "Usted trabajo en enero? (entre 1 si trabajo o 0 en caso contrario): ";
15     cin >> currentMes;
16     acumMes = acumMes + currentMes;
17     cout << "Cuanto gano en el mes? (entre nada mas la cantidad): ";
18     cin >> currentSueldo;
19     acumSueldo = acumSueldo + currentSueldo;
20
21     //Preguntar si trabajo en febrero y cuanto gano.
22     cout << "Usted trabajo en febrero? (entre 1 si trabajo o 0 en caso contrario): ";
23     cin >> currentMes;
24     acumMes = acumMes + currentMes;
25     cout << "Cuanto gano en el mes? (entre nada mas la cantidad): ";
26
27     cin >> currentSueldo;
28     acumSueldo = acumSueldo + currentSueldo;
29
30     //Preguntar si trabajo en marzo y cuanto gano.
31     cout << "Usted trabajo en marzo? (entre 1 si trabajo o 0 en caso contrario): ";
32     cin >> currentMes;
33     acumMes = acumMes + currentMes;
34     cout << "Cuanto gano en el mes? (entre nada mas la cantidad): ";
35     cin >> currentSueldo;
36     acumSueldo = acumSueldo + currentSueldo;
37
38     //Preguntar si trabajo en abril y cuanto gano.
39     cout << "Usted trabajo en abril? (entre 1 si trabajo o 0 en caso contrario): ";
40     cin >> currentMes;
41     acumMes = acumMes + currentMes;
42     cout << "Cuanto gano en el mes? (entre nada mas la cantidad): ";
43     cin >> currentSueldo;
44     acumSueldo = acumSueldo + currentSueldo;
45
46     //Preguntar si trabajo en mayo y cuanto gano.
47     cout << "Usted trabajo en mayo? (entre 1 si trabajo o 0 en caso contrario): ";
48     cin >> currentMes;
49     acumMes = acumMes + currentMes;
50     cout << "Cuanto gano en el mes? (entre nada mas la cantidad): ";
51     cin >> currentSueldo;

```

```

51     acumSueldo = acumSueldo + currentSueldo;
52
53     //Preguntar si trabajo en junio y cuanto gana.
54     cout << "Usted trabajo en junio? (entre 1 si trabajo o 0 en caso contrario): ";
55     cin >> currentMes;
56     acumMes = acumMes + currentMes;
57     cout << "Cuanto gana en el mes? (entre nada mas la cantidad): ";
58     cin >> currentSueldo;
59     acumSueldo = acumSueldo + currentSueldo;
60
61     //Verificar si el numero de meses trabajado es mayor o igual a tres y el
62     //sueldo es mayor o igual a 2500 dólares!!! En ese caso output "Hay bono!!!"
63     //en caso contrario output "No hay bono!!!"
64     if((acumMes >= MINMESES) && (acumSueldo >= MINSUELDO)){
65         cout << "Usted ha ganado su bono porque trabajo " << acumMes;
66         cout << " meses, ganando " << acumSueldo << " dolares." << endl;
67     }else{
68         cout << "Usted no ha ganado su bono porque trabajo " << acumMes;
69         cout << " meses, ganando " << acumSueldo << " dolares." << endl;
70     }
71     return 0;
72 }

```

The screenshot shows a Windows command prompt window titled "Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe". The user has compiled a C++ program named 'bono.cpp' into an executable named 'bono.exe' using the g++ compiler. The program is then executed, and the output shows a series of prompts for each month of the year, asking if the user worked and how much they earned. The user enters '1' for working and '1500' for earnings in January, '1' and '1000' for February, '0' for March and April, '1' and '300' for May, and '0' for June. The final output is: "Usted ha ganado su bono porque trabajo 3 meses, ganando 2800 dolares."

```

Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\MinGW\bin>g++ bono.cpp -o bono.exe
C:\MinGW\bin>bono.exe
Usted trabajo en enero? (entre 1 si trabajo o 0 en caso contrario): 1
Cuanto gana en el mes? (entre nada mas la cantidad): 1500
Usted trabajo en febrero? (entre 1 si trabajo o 0 en caso contrario): 1
Cuanto gana en el mes? (entre nada mas la cantidad): 1000
Usted trabajo en marzo? (entre 1 si trabajo o 0 en caso contrario): 0
Cuanto gana en el mes? (entre nada mas la cantidad): 0
Usted trabajo en abril? (entre 1 si trabajo o 0 en caso contrario): 0
Cuanto gana en el mes? (entre nada mas la cantidad): 0
Usted trabajo en mayo? (entre 1 si trabajo o 0 en caso contrario): 1
Cuanto gana en el mes? (entre nada mas la cantidad): 300
Usted trabajo en junio? (entre 1 si trabajo o 0 en caso contrario): 0
Cuanto gana en el mes? (entre nada mas la cantidad): 0
Usted ha ganado su bono porque trabajo 3 meses, ganando 2800 dolares.
C:\MinGW\bin>_

```

Añadiendo validacion de datos (añadir cada vez que se entran datos!!!)

```
//Validacion de datos
if(currentMes <= -1 || currentMes > 1){
    cout << "Error, entre 1 si trabajo o 0 en caso contrario: ";
    cin >> currentMes;
}

acumMes = acumMes + currentMes;
cout << "Cuanto gano en el mes? (entre nada mas la cantidad): ";
cin >> currentSueldo;
if(currentSueldo < 0){
    cout << "Error, entre sueldo cero o positivo: ";
    cin >> currentMes;
}

acumSueldo = acumSueldo + currentSueldo;
```